

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN JARING RAMPUS (*TRADITIONAL BOTTOM  
GILLNET*) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) KARANGANTU  
KOTA SERANG PROVINSI BANTEN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**PRINGGO RAHMATIO PURMADA**

**NIM. 145080201111006**



**PROGRAM STUDI PEMANFATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN JARING RAMPUS (*TRADITIONAL BOTTOM  
GILLNET*) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) KARANGANTU  
KOTA SERANG PROVINSI BANTEN**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan  
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya

Oleh:

**PRINGGO RAHMATIO PURMADA**

**NIM. 145080201111006**



**PROGRAM STUDI PEMANFATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

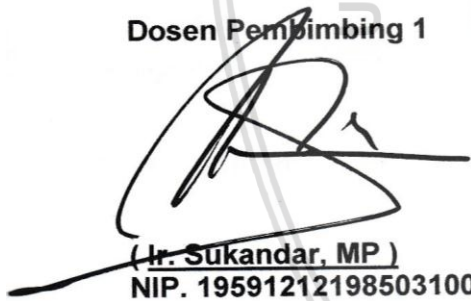
SKRIPSI

KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN JARING RAMPUS (*TRADITIONAL BOTTOM GILLNET*) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) KARANGANTU  
KOTA SERANG PROVINSI BANTEN

Oleh:

PRINGGO RAHMATIO PURMADA  
NIM. 145080201111006


Dosen Pembimbing 1

  
( Ir. Sukandar, MP )  
NIP. 195912121985031008

Tanggal: 12 OCT 2018

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 2

  
( Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si )  
NIP. 2016078707061001

Tanggal: 12 OCT 2018

Mengetahui,

Plh. Ketua Jurusan PSPK

  
( Dr. Eng. Abu Bakar Sambah, S.Pi, MT )  
NIP. 197807172005021004

Tanggal: 12 OCT 2018

**Judul** : KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN JARING  
RAMPUS (*TRADITIONAL BOTTOM GILLNET*) DI  
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)  
KARANGANTU KOTA SERANG PROVINSI  
BANTEN

**Nama Mahasiswa** : PRINGGO RAHMATIO PURMADA  
**NIM** : 145080201111006  
**Program Studi** : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

**DOSEN PEMBIMBING** :  
**Pembimbing 1** : IR. SUKANDAR, MP  
**Pembimbing 2** : EKO SULKHANI YULIANTO, S.PI, M.SI

**DOSEN PENGUJI** :  
**Penguji 1** : DR. IR. GATUT BINTORO, M.SC  
**Penguji 2** : IR. ALFAN JAUHARI, M.SI

**Tanggal Ujian** : 28 September 2018



### PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebabkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai hukum yang berlaku.



## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan dan semua pihak yang telah membantu bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Sukandar, MP selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan, dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Eng. Abu Bakar Sambar, S.Pi, MT selaku ketua jurusan PSPK dan Bapak Sunardi, ST, MT selaku ketua Program Studi PSP.
3. Bapak Dr. Ir. Gatut Bintoro, M.Sc dan Bapak Ir. Alfian Jauhari, M.Si selaku dosen penguji atas kesediaan waktunya untuk memberikan ilmu, saran dan kritik.
4. Seluruh keluarga besar PPN Karangantu Banten Jawa Barat, yang telah memberi izin melakukan penelitian dan memberikan fasilitas serta arahan selama penelitian berlangsung.
5. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini

6. Hadi Rizki Zejatno, Sri Mulyani Kusumastuti, Dimas, Ihza selaku keluarga yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman penelitian (Alyssa, Zahra, Yuni, Ponco) di PPN Karangantu Banten Jawa Barat yang telah menyemangati dan saling membantu penelitian.
8. Mirza Fitriana yang selalu memberikan selamat dan motivasi dalam menyelesaikan laporan bagi penulis.



## RINGKASAN

**PRINGGO RAHMATIO PURMADA.** Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Rampus (*Traditional Bottom Gillnet*) Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Kota Serang Provinsi Banten. (dibawah bimbingan **Bapak Ir. Sukandar MP** dan **Bapak Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si**)

---

Jaring rampus merupakan salah satu alat tangkap dari jenis jaring insang. Jaring rampus berbentuk empat persegi panjang, ukuran mata jaring sama diseluruh bagian jaring utama. Jumlah mata jaring ke arah panjang (*mesh length*) lebih banyak daripada jumlah mata jaring ke arah bawah (*mesh dept*). Jaring rampus merupakan salah satu alat tangkap yang dominan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Dalam menentukan kekayaan jenis ikan hasil tangkapan yaitu dengan perhitungan komposisi jenis sumberdaya ikan di suatu perairan wilayah tersebut. Kekayaan jenis ikan di PPN Karangantu belum diketahui dengan baik, dimana kurangnya data-data mengenai spesies apa saja yang tertangkap dan komposisi hasil tangkapan dari alat tangkap tersebut. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan usaha masyarakat karena kurangnya pengetahuan mengenai potensi perikanan, sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai spesies hasil tangkapan dan komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap jaring rampus.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil tangkapan dari jaring rampus di PPN Karangantu, untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan jaring rampus, untuk mengetahui keanekaragaman dan keseragaman hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring rampus.

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah metode deskriptif survey. Metode deskripsi survey dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung guna mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian ini di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, Kota Serang Provinsi Banten. Teknik pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dokumenstasi lapang dan partisipasi langsung. Metode analisis menggunakan *software microsoft excel* dan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Kenanekaragaman hasil tangkapan jaring rampus menunjukkan nilai indeks sebesar 1,36 yang artinya tingkat keanekaragaman spesies hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu yaitu sedang atau cukup beragam. Sedangkan indeks keseragaman menunjukkan nilai sebesar 0,59 yang artinya tingkat keseragaman spesies ikan demersal berada dalam kondisi yang sedang.

Hubungan panjang dan berat kembung gepeng (*Rastelliger brachysoma*) memiliki nilai  $b$  2,85 yang berarti menunjukkan pola pertumbuhan allometris negatif dan hubungan panjang dan berat balo (*Anodontostoma chacunda*) memiliki nilai  $b$  2,93 yang berarti menunjukkan pola pertumbuhan allometris negatif.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Usulan Skripsi dengan judul “Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Rampus (*Bottom gillnet*) Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Kota Serang Provinsi Banten”. Usulan ini dibuat sebagai salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari ketelitian pada penulisan, bahkan kesalahan dalam penyampaian kata dalam penyusunan usulan ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar untuk selanjutnya lebih sempurna dan bermanfaat bagi para pembaca dan yang membutuhkan.

Malang, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
RINGKASAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan .....	4
1.5. Tempat/Waktu dan jadwal pelaksanaan .....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Definisi Jaring Rampus ( <i>Bottom Gillnet</i> ) .....	6
2.2 Kontruksi Jaring Rampus.....	7
2.3 Cara Pengoprasian Jaring Rampus .....	9
2.4 Daerah Penangkapan Jaring Rampus .....	10
2.5 Hasil Tangkapan Jaring Rampus .....	11
3. METODE PENELITIAN .....	13
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksana .....	13
3.2 Materi Penelitian.....	13
3.3 Alat dan Bahan .....	13
3.4 Metode Penelitian .....	14
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	14
3.5.1 Data Primer .....	14
3.5.2 Data Sekunder .....	15
3.6 Teknik Pengambilan Data.....	16
3.6.1 Identifikasi Alat Tangkap .....	16
3.6.2 Identifikasi Spesies.....	19
3.7 Metode Analisis Data.....	20
3.7.1 Komposisi Hasil Tangkapan .....	20

3.7.2 Analisis Hubungan Panjang dan Berat .....	20
3.7.3 Analisis Keanekaragaman.....	21
3.7.4 Analisis Keseragaman.....	22
3.8 Kerangka Penelitian .....	24
4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	25
4.1.1 Letak Geografis PPN Karangantu .....	25
4.1.2 Keadan Iklim dan Musim Penangkapan .....	26
4.1.3 Potensi Perikanan .....	26
4.1.4 Nelayan PPN Karangantu .....	27
4.1.5 Alat Tangkap PPN Karangantu .....	28
4.2 Alat Tangkap Jaring Rampus ( <i>Bottom Gillnet</i> ) .....	29
4.2.1 Deskripsi Alat Tangkap Jaring Rampus ( <i>Bottom Gillnet</i> ) .....	29
4.2.2 Konstruksi Jaring Rampus ( <i>Bottom Gillnet</i> ) .....	32
4.2.3 Armada dan Mesin Penangkapan .....	37
4.2.4 Cara Pengoperasian .....	37
4.3 Spesies Ikan Hasil Tangkapan.....	38
4.4 Hierarchical Cluster.....	49
4.4 Komposisi Hasil Tangkapan.....	50
4.5 Variasi Jumlah Ekor Spesies Hasil Tangkapan .....	52
4.6 Variasi Berat Hasil Tangkapan.....	54
4.7 Keanekaragaman dan Keseragaman Hasil Tangkapan .....	55
4.7 Hubungan Panjang Berat Ikan .....	58
5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN .....	65



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian .....	5
2. Jumlah Nelayan di PPN Karangantu .....	27
3. Jumlah Alat Tangkap di PPN Karangantu .....	28
4. Material dan ukuran jaring rampus di PPN Karangantu .....	31
5. Spesies Hasil Tangkapan Jaring Rampus .....	39
6. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Rampus .....	51
7. Uji One-Way ANOVA .....	53
8. Hasil Analisis Variasi Jumlah Antar Spesies .....	53
9. Uji One-Way Anova .....	54
10. Hasil Analisis Variasi Berat Hasil Tangkapan .....	55
11. Indeks Keanekaragaman .....	56
12. Indeks Keseragaman dan Keanekaragaman .....	57

## DAFTAR GAMBAR

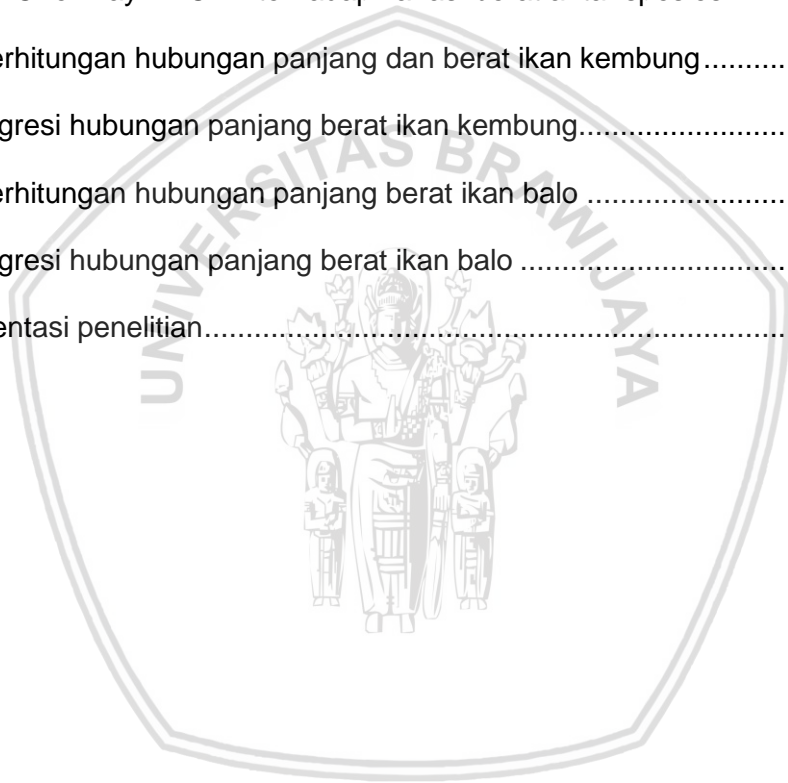
Gambar	Halaman
1. Diameter 1 Pis jaring.....	16
2. Mata jaring.....	17
3. Panjang jaring jadi ( $l=1m$ ) dan panjang jaring teregang sempurna atau panjang jaring sebelum jadi ( $l_0 > 1 m$ ) .....	17
4. Identifikasi pelampung .....	18
5. Alat tangkap jaring rampus .....	30
6. Identifikasi alat tangkap jaring rampus.....	31
7. Pelampung besar.....	33
8. Pelampung kecil .....	34
9. Pemberat.....	34
10. Pemberat tambahan .....	35
11. Tali ris atas .....	35
12. Tali ris bawah.....	36
13. Pelampung tanda.....	36
14. Balo ( <i>Anodontostoma chacunda</i> ).....	40
15. Kembung gepeng ( <i>Rastrelliger brachysoma</i> ) .....	41
16. Tenggiri ( <i>Scomberomorus guttatus</i> ).....	42
17. Kuwe ( <i>Carangoides hedlandensis</i> ) .....	43
18. Kapas besar ( <i>Gerres filamentosus</i> ).....	44
19. Beloso ( <i>Saurida micropectoralis</i> ) .....	45
20. Kuro ( <i>Polydactylus plebeius</i> ).....	46
21. Kerong-kerong ( <i>Terapon theraps</i> ).....	47

Gambar	Halaman
22. Udang jerbung ( <i>Penaeus merguensis</i> ) .....	48
23. Rajungan biru ( <i>Portunus pelagicus</i> ) .....	49
24. Dendogram hubungan kekerabatan .....	50
25. Diagram komposisi hasil tangkapan jaring rampus .....	52
26. Grafik hubungan panjang berat kembang .....	59
27. Grafik hubungan panjang berat balo .....	60



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Konstruksi umum jaring rampus di PPN Karangantu.....	65
2. Data penelitian berat hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu.....	66
3. Hasil Uji One-Way ANOVA terhadap variasi jumlah ekor antar spesies.....	67
4. Hasil Uji One-Way ANOVA terhadap variasi berat antar spesies .....	70
5. Hasil perhitungan hubungan panjang dan berat ikan kembung.....	74
6. Hasil regresi hubungan panjang berat ikan kembung.....	76
7. Hasil perhitungan hubungan panjang berat ikan balo .....	77
8. Hasil regresi hubungan panjang berat ikan balo .....	79
9. Dokumentasi penelitian.....	80



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jaring rampus merupakan salah satu alat tangkap dari jenis jaring insang. Jaring rampus berbentuk empat persegi panjang, ukuran mata jaring sama diseluruh bagian jaring utama. Jumlah mata jaring ke arah panjang (*mesh length*) lebih banyak daripada jumlah mata jaring ke arah bawah (*mesh dept*). Jaring rampus merupakan salah satu alat tangkap yang dominan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Jaring rampus termasuk dalam klasifikasi jaring insang dengan jenis jaring insang hanyut (*drift gillnet*). Alat tangkap Jaring rampus pada umumnya digunakan untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil yang dominan yaitu ikan kembung (*Rastrelliger sp*) (Martasuganda, 2004).

Jaring rampus yang dioperasikan di dasar perairan dalam klasifikasi alat tangkap termasuk ke dalam jaring insang dasar. Jaring rampus dikelompokkan sebagai *bottom gillnet* yang dianggap sangat efektif untuk menangkap jenis-jenis organisme demersal maupun ikan pelagis kecil. Ada empat metode pengoperasian gillnet yaitu : jaring insang tetap (*set gillnet*), jaring insang hanyut (*drift gillnet*), jaring insang tarik (*dragged gillnet*), dan jaring insang lingkaran (*encircling gillnet*). Secara umum pengoperasian gillnet dilakukan secara pasif, namun juga ada dilakukan secara semi aktif pada siang hari. Pengoperasian jaring rampus pada umumnya dilakukan malam hari. Jaring rampus dipasang diperairan yang diperkirakan akan dilewati oleh ikan atau hewan air lainnya dan dibuarkan beberapa lama sampai ikan menabrak dan terjatuh memasuki jaring (Brand, 1984)

Ikan kembung (*Rastrelliger sp*) merupakan salah satu potensi laut yang merupakan komoditas perikanan yang menjadi andalan. Ikan kembung (*Rastrelliger sp*) termasuk ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis penting di Teluk Banten. Sumberdaya ikan pelagis kecil memiliki beberapa karakteristik antara lain membentuk gerombolan dan aktifitas gerak yang cukup tinggi yang ditunjukkan oleh bentuk badan yang menyerupai torpedo. Salah satu ikan pelagis kecil adalah ikan kembung yang merupakan sumberdaya ikan yang melimpah di Indonesia, termasuk di Teluk Banten dan merupakan ikan hasil tangkapan dominan yang didaratkan di PPN Karangantu (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Departemen Pertanian, 1994)

Wilayah teluk Banten memiliki ekosistem yang sangat penting yaitu hamparan padang lamun, terumbu karang serta adanya kawasan lindung untuk satwa burung di Pulau Dua. Teluk banten dikelilingi oleh empat kecamatan yang berada di pesisir dengan batas-batasnya adalah kecamatan Tirtayasa, sebelah Barat adalah kecamatan Bojonegara, sebelah Barat daya adalah kecamatan Kramatwatu dan sebelah Selatan adalah kecamatan Kasemen. Daerah kecamatan Kasemen terdapat pelabuhan perikanan yang bernama Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Sebagaian besar nelayan karangantu banyak menggunakan alat tangkap jaring rampus, payang, pancing, dan bagan (tancap dan perahu). Alat tangkap jaring rampus merupakan alat tangkap yang selektif , efisien dan menguntungkan dan berwawasan lingkungan (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Serang, 2004).

## 1.2. Rumusan Masalah

Jaring rampus atau *bottom gillnet* yaitu alat tangkap yang dioperasikan di dasar perairan dengan hasil target tangkapan ikan pelagis kecil maupun demersal. Hasil tangkapan utama pada jaring rampus adalah jenis-jenis ikan demersal dan selebihnya ikan-ikan pelagis kecil, yang berarti jaring rampus menangkap lebih dari satu jenis spesies ikan. Adapun yang perlu diketahui mengenai ikan hasil tangkapan dominan jaring rampus, jadi perlu adanya rumusan masalah yang menjadi bahasan dalam penelitian yang akan dilakukan antara lain:

- 1) Apa spesies hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu?
- 2) Bagaimana komposisi dan variasi jumlah serta berat ikan hasil tangkapan jaring rampus di PPN karangantu?
- 3) Bagaimana keanekaragaman dan keseragaman dari hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu?
- 4) Bagaimana hubungan panjang dan bobot dengan hasil tangkapan dominan di PPN Karangantu?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui spesies hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu
- 2) Mengetahui komposisi dan variasi jumlah serta berat ikan hasil tangkapan jaring rampus di PPN karangantu
- 3) Mengetahui keragaman dan keseragaman ikan hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu



- 4) Mengetahui hubungan panjang dan bobot dengan hasil tangkapan dominan di PPN Karangantu

#### **1.4. Kegunaan**

Adapun kegunaan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi Mahasiswa

Untuk menambah referensi dan pengetahuan tentang spesies penyusun hasil tangkapan serta komposisi hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu

- 2) Bagi Pemerintah dan Intansi Terkait

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan bahan acuan untuk meningkatkan manajemen pengelolaan perikanan tangkap di Indonesia terutama terhadap hasil tangkapan

- 3) Bagi Nelayan

Untuk menambah informasi yang terkait dengan hasil tangkapan jaring rampus per spesies, serta informasi komposisi hasil tangkapan jaring rampus dari waktu ke waktu


#### **1.5. Tempat/Waktu dan jadwal pelaksanaan**

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, Kota Serang Provinsi Banten yang dilaksanakan pada bulan Febuari hingga Maret 2018.

### 1.6. Jadwal Pelaksanaan

Penelitian diawali dengan kegiatan pengajuan judul pada minggu ke-3 bulan Desember. Konsultasi proposal dilakukan pada minggu ke-4 bulan Januari dan pembuatan proposal dilaksanakan pada minggu ke-4 bulan Desember. Terakhir adalah pelaksanaan penelitian yang meliputi pengambilan data yang sudah dilakukan pada minggu ke 3 Februari sampai minggu ke 3 Maret. Jadwal penelitian pada (tabel 1).

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian

Kegiatan	Desember				Januari				Februari				Maret				April			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul																				
Penyusunan Proposal																				
Pengambilan data																				
Penyusunan Laporan																				
Ujian Skripsi																				
Keterangan:  Aktivitas Penelitian																				

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Jaring Rampus (*Traditional Bottom Gillnet*)

Jaring rampus merupakan jaring empat persegi panjang terdiri dari 1 lapis yang dilengkapi dengan tali ris atas, tali pelampung, dan pelampung yang dipasang pada jarak tertentu di bagian atasnya. Adapun bagian bawahnya dipasang tali ris bawah, tali pemberat, dan pemberat yang dipasang pada jarak tertentu pula. Jaring rampus dikelompokkan kedalam *bottom gillnet*. Alat ini banyak digunakan oleh nelayan karena memiliki keuntungan yaitu mudah dioperasikan dan biaya operasionaknya relatif kecil (Zamil, 2007).

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 6 Tahun 2010 menetapkan bahwa alat penangkapan ikan menurut jenisnya terdiri dari 10 kelompok yaitu: jaring lingkaran (*surrounding nets*), pukat tarik (*seine nets*), pukat hela (*trawls*), peggaruk (*dredges*), jaring angkat (*lift nets*), alat yang dijatuhkan (*faliing gears*), jaring insang (*gill nets and entangling nets*), perangkap (*traps*), pancing (*hooks and lines*), alat penjepit dan melukai (*grappling and wounding*). Alat tangkap jaring rampus yaitu termasuk dalam jenis jaring insang (*gill nets and entangling nets*) dengan kode GTR, 07.5.0 yang umumnya dioperasikan didasar perairan untuk menangkap ikan demersal maupun ikan pelagis kecil.

Jaring rampus merupakan jaring insang (*gill net*) yang dioperasikan di dasar perairan. Jaring rampus yang dioperasikan di dasar perairan dalam klasifikasi alat tangkap termasuk kedalam jaring insang dasar. Alat tangkap jaring rampus berbentuk empat persegi panjang memiliki ukuran mata sama pada seluruh badan

jaring. Gambaran jaring insang dapat diuraikan menurut klasifikasi teknis yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Perikanan (2011) sebagai berikut :

#### 1) Bahan

Bahan jaring hendaknya harus dipilih yang halus, kuat, elastis dan tidak menyerap air. Bahan jaring insang yang digunakan adalah *polyamide* (PA) *monofilament*. Bahan tersebut memiliki kelenturan yang tinggi dibandingkan PA *multifilamen* untuk ukuran yang sama.

#### 2) Shortening

*Shortening* mempengaruhi efisiensi penangkapan pada *gillnet*, karena merupakan faktor yang mempengaruhi bentuk mata jaring. Shortening yang dimaksud disini adalah selisih antara panjang jaring dalam keadaan mata jaring tertutup (*stretch length*) dengan panjang tali ris dibagi panjang jaring dalam keadaan mata jaring tertutup. Supaya ikan-ikan mudah terjat (*gilled*) pada mata jaring dan juga supaya ikan-ikan tersebut setelah sekali terjat pada jaring tidak akan mudah terlepas, maka pada jaring perlulah diberikan shortening yang cukup. Nomura dan Yamazaki (1976), mengatakan bahwa untuk *gillnet* yang ikan nya tertangkap secara *gilled* maka nilai shortening bergerak sekitar 30-40% dan untuk tertangkapnya ikan secara entangle maka nilai shorteningnya bergerak sekitar 35-60%.

### 2.2 Kontruksi Jaring Rampus

Alat tangkap jaring insang dasar memiliki konstruksi yang terdiri dari jaring (*webbing*), pelampung, pemberat, peluntang, tali ris atas, serta tali ris bawah. Alat tangkap jaring insang dasar yang dioperasikan di dasar perairan dengan tujuan

ikan akan terjat pada mata jaring seperti bagian kepala (*snegged*), bagian insang (*gilled*), bagian punggung (*wedged*) serta tertangkap secara terpuntal (Winarti, 2006).

Menurut Hudring (2011), spesifikasi bahan dari bagian-bagian jaring insang adalah sebagai berikut :

#### 1) Badan Jaring

Badan jaring merupakan bagian utama jaring rampus. Badan jaring tersusun dari benang monofilament polyamide yang memiliki nilai kelenturan tinggi dibandingkan dengan multifilament polyamide.

#### 2) Tali Ris

Tali ris yang digunakan adalah dari bahan tambang atau polyethylene (PE) dengan ukuran diameter 4mm untuk tali ris atas dan 1,5 mm untuk tali ris bawah. Tali ris atas berfungsi untuk menggantungkan badan jaring dan tempat mengikatkan pelampung. Tali ris bawah berfungsi untuk tempat mengikatkan pemberat dan menghubungkan pemberat dengan badan jaring

#### 3) Tali Selambar

Tali selambar berfungsi untuk menghubungkan jaring dengan kapal yang disebut tali selambar belakang, sedangkan tali selambar depan adalah tali yang menghubungkan antara jaring dengan pelampung tanda. Bahan tali selambar ialah polyethylene. Panjang tali selambar yang biasa digunakan sekitar 100-120 m dengan diameyer 1,25 cm

#### 4) Pelampung

Fungsi pelampung adalah untuk mengangkat tali ris atas agar jaring terbentang sempurna dalam air. Jenis pelampung yang digunakan biasanya terbuat

dari bahan plastik dan gabus. Jumlah pelampung yang digunakan biasanya 54 buah piece jaring dengan panjang tiap gabus 3 cm dan diameter 2 cm

#### 5) Pemberat

Pemberat berfungsi sebagai penyeimbang dari buoyancy yang dihasilkan oleh pelampung sehingga jaring dapat terbentang ke arah dasar air dan kedudukan jaring stabil. Pemberat yang digunakan biasanya terbuat dari timah. Jumlah pemberat yang biasanya digunakan sebanyak 240 buah/piece jaring atau sekitar 3,5 kg dengan panjang tiap pemberat 2 cm dan diameter 1 cm. Pemberat tambahan yang digunakan 2 buah biasanya berupa batu bata atau batu kali dan beratnya sekitar 7-10 kg.

#### 6) Pelampung Tanda

Pelampung tanda adalah pelampung yang terdapat pada permukaan perairan yang berfungsi sebagai tanda bagi pelintas perairan lainnya bahwa di tempat tersebut sedang dioperasikan jaring rampus. Pelampung tanda terbuat dari gabus dan diberi tambahan bendera sebagai penanda.

### 2.3 Cara Pengoprasian Jaring Rampus

Menurut Hizaz (2011), pengoperasian jaring rampus pada umumnya sama dengan jaring insang lainnya yaitu terbagi atas setting dan hauling. Pada waktu setting dilakukan penurunan jangkar, tali pemberat, jaring, tali ris atas dan tali pelampung. Adapaun ketika hauling dilakukan pengangkatan jangkar, tali ris atas, tali pemberat dan hasil tangkapan.

Miranti (2007), menyatakan bahwa secara umum metode pengoperasian alat tangkap gillnet adalah sebagai berikut :

- 1) Persiapan yang dilakukan nelayan meliputi pengecekan alat tangkap, kondisi mesin, bahan bakar, perbekalan nelayan sendiri, es dan tempat untuk menyimpan hasil tangkapan
- 2) Pencarian daerah penangkapan ikan, hal ini dilakukan nelayan berdasarkan pengalaman melaut yaitu dengan mengamati kondisi perairan banyaknya gelembung-gelembung udara dipermukaan perairan, banyaknya burung diatas perairan mengindikasikan adanya *schooling* ikan.
- 3) Pengoperasian alat tangkap yang terdiri dari pemasangan jaring, perendaman jaring dan pengangkatan jaring.
- 4) Pelepasan hasil tangkapan ikan dari jaring kemudian disimpan di tempat hasil tangkapan yang telah diberi es.

Mayoritas nelayan di Karangantu melakukan operasi penangkapannya dengan one day fishing. Nelayan berangkat pada sore hari sekitar pukul 15.00-16.00 WIB kemudian kembali ke pangkalan pada malam hari atau pagi hari yaitu sekitar pukul 23.00-04.00. Selama satu bulan rata-rata nelayan melakukan operasi penangkapan sebanyak 24hari. Musim penangkapan dapat dibedakan menjadi tiga musim dalam satu tahun yaitu musim puncak atau panen pada bulan Juli sampai dengan Oktober. Musim sedang yaitu pada bulan Februari sampai dengan Juni. Musim panceklik yaitu pada bulan November sampai dengan Januari.

#### **2.4 Daerah Penangkapan Jaring Rampus**

Daerah penangkapan sangat penting bagi usaha penangkapan ikan. Suatu lokasi dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan apabila daerah tersebut cukup luas, sehingga memungkinkan ikan menetap di lokasi tersebut dalam waktu yang cukup lama, dengan sumber makanan yang cukup, dan parameter lingkungan



yang sesuai untuk daur hidup. Selain itu, tidak terlalu jauh dari basis operasi penangkapan ikan (*fishing base*), sehingga dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak dan relatif aman untuk melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan. Jaring insang biasanya dioperasikan pada daerah penangkapan yang relatif aman dan diperkirakan banyak ikan sebagai target tangkapan, selain itu jaring insang tidak dioperasikan di jalur penangkapan yang terlarang, jalur pelayaran, daerah perlindungan, daerah berkarang, kekuatan arus tidak lebih dari 3 knot dan arahnya beraturan serta tidak banyak gangguan pada dasar perairannya (Efkipano, 2012).

Daerah penangkapan ikan bagi para nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu adalah laut Jawa, Selat Sunda dan perairan di sekitar Teluk Banten. Penentuan daerah penangkapan jaring rampus berdasarkan pengalaman nelayan dan melihat kondisi arus perairan, dan perairan yang memiliki substrat lumpur, pasir, lumpur campur pasir dan bertopografi dasar. Lamanya operasi penangkapan dari one day fishing hingga 7 hari dilaut sehingga tidak memerlukan perbelakalan yang terlalu banyak (Jimmy, 2016).

## 2.5 Hasil Tangkapan Jaring Rampus

Menurut Cristianawati (2013), hasil tangkapan memiliki keanekaragaman jumlah maupun jenis tangkapan yang berdasarkan pada kedalaman perairan. Hasil tangkapan jaring insang pada umumnya dipengaruhi oleh besar kecilnya mata jaring (*meshsize*). Semakin besar ikan maka semakin besar ikan target dari jaring insang. Hasil tangkapan jaring insang biasanya berupa ikan kembung, tigawaja, sembilang, rajungan, kakap putih, kepiting, pari dan lain-lain.

Menurut Hizaz, (2011), penelitian yang dilakukan di perairan Teluk Banten menyatakan bahwa hasil tangkapan dari alat tangkap jaring rampus adalah jenis-

jenis ikan demersal dan selebihnya ikan-ikan pelagis kecil. Ikan demersal yang dominan antara lain adalah tiga jawa (*Johnius sp*), gulamah (*Pseudociana sp*), kuwe (*Caranx sp*), layang (*Decapterus sp*), dan kuro (*Polynemus sp*). Adapaun ikan pelagis kecil diantaranya adalah selar bentong (*Selaroides crumenophthalmus*), japuh (*sardinella sp*), dan tenggiri (*Scomberomeros sp*).



### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, Kota Serang Provinsi Banten yang dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2018.

#### 3.2 Materi Penelitian

Materi yang diteliti pada penelitian ini ialah terkait tentang komposisi spesies penyusun hasil tangkapan jaring rampus yang digunakan oleh nelayan Karangantu, Kota Serang Provinsi Banten.

#### 3.3 Alat dan Bahan

Adapun bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Hasil tangkapan jaring rampus : sebagai objek utama dalam penelitian

Sedangkan alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Alat tangkap jaring rampus : sebagai alat penangkapan ikan
- 2) Timbangan : sebagai alat untuk menimbang hasil tangkapan
- 3) Alat tulis : untuk mencatat data yang diperlukan
- 4) Kamera : untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian
- 5) Jangka sorong : untuk mengukur ketebalan benang, mesh size, diameter pelampung dan berat
- 6) Buku identifikasi : untuk melihat nama spesies hasil tangkapan

### 3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah metode deskriptif survey. Metode deskripsi survey dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung guna mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian ini di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, Kota Serang Provinsi Banten.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Langkah awal yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data. Data yang didapatkan dalam penelitian ini digunakan untuk memecahkan permasalahan, adapun data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder.

#### 3.5.1 Data Primer

Data primer sebagai data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian. Data ini dibuat oleh peneliti dengan maksud untuk menyelesaikan suatu permasalahan, atau membutuhkan pengelolaan lebih lanjut seperti wawancara kepada narasumber. Adapun data primer yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

##### 1) Pengamatan (Observasi)

Teknik observasi dilakukan pengamatan secara langsung terhadap sesuatu yang diteliti. Pengamatan yang dilaksanakan pada saat penelitian yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap hasil tangkapan jaring rampus, dan

pengamatan langsung pada petugas pencatat data lapang (*enumerator*) PPN karangantu khususnya hasil tangkapan jaring rampus.

## 2) Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada saat penelitian salah satunya ditujukan kepada nelayan setempat, yaitu terkait hasil tangkapan jaring rampus, serta daerah operasi penangkapan ikan. Selain itu wawancara juga akan dilakukan pada instansi terkait yaitu PPN Karangantu, hal yang ditanyakan yaitu terkait dengan perkembangan hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu setiap tahunnya.

## 3) Dokumentasi

Dalam penelitian ini kegiatan yang di dokumentasikan yaitu hasil tangkapan jaring rampus, nelayan jaring rampus, kegiatan pencatatan data yang dilakukan oleh petugas *enumerator* di PPN Karangantu, serta proses pengambilan data atau sample hasil tangkapan pada jaring rampus.

### 3.5.2 Data Sekunder

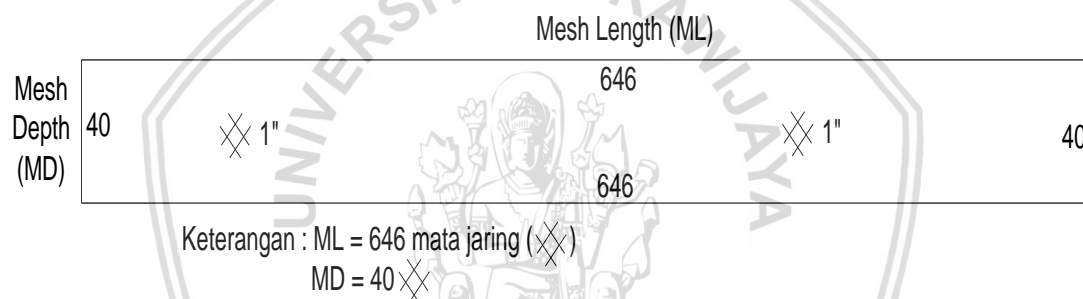
Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah dari instansi terkait, media, stufi literature atau jurna, situs di internet yang berkaitan dengan penelitian ini mapun dari laporan penelitian terdahulu. Data sekunder meliputi informasi alat tangkap, kapal serta nelayan jaring rampus di lokasi penelitian, perkembangan hasil tangkapan jaring rampus, letak geografis lokasi penelitian dan data kependudukan.

### 3.6 Teknik Pengambilan Data

#### 3.6.1 Identifikasi Alat Tangkap

##### 1) Menentukan panjang jaring insang dasar

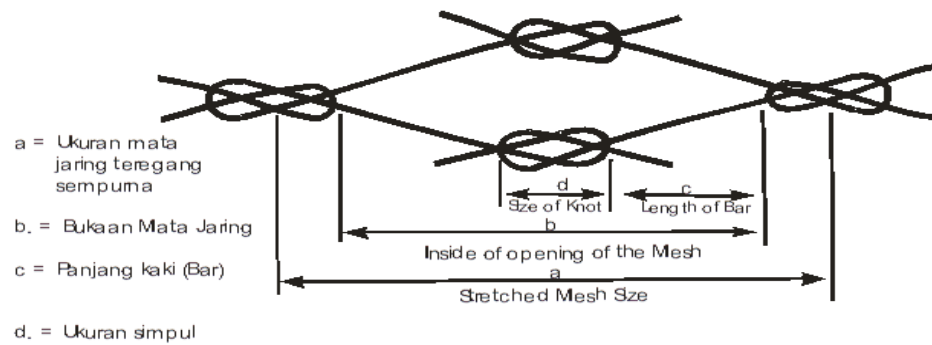
Ukuran jaring (*Webbing*) yaitu ukuran panjang jaring dalam meter (m) atau dalam jumlah mata jaring secara horizontal atau memanjang (*mesh length*) dan lebar jaring dalam meter atau dalam jumlah mata jaring kearah Vertikal (*mesh depth*). Mata jaring *gillnet* yang diijinkan beroperasi di Indonesia minimal 1 inci (1"). Berikut diameter 1 pis jaring dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Diameter 1 Pis jaring (Sumber : SNI, 2006)

##### 2) Menentukan ukuran mata jaring insang dasar

Cara untuk menentukan ukuran mata jaring yaitu dengan mengukur mata jaring dari tengah simpul kiri ke tengah simpul kanan (mata jaring berimpit atau *stretch*), biasanya ukuran mata jaring dalam millimeter (mm) atau inci ("). Gambar mata jaring bisa dilihat di (gambar 2).



## Size of the Mesh (Ukuran Mata Jaring)

Gambar 2. Mata jaring (Sumber : SNI, 2006)

### 3) Menentukan Hanging Ratio

*Hanging ratio* berpengaruh terhadap bukaan mata jaring pada jaring insang. Cara menentukan *hanging ratio* ialah dengan mengukur jaring jadi sepanjang 1 meter lalu diukur panjang jaring dalam 1 meter ini dalam keadaan teregang sempurna.

$$E = L/L_o$$

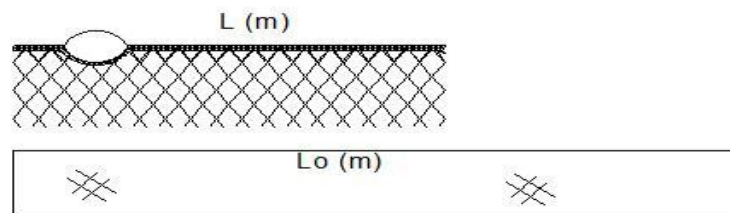
Atau

$$E = L/L_o \times 100 \%$$

Keterangan : E= *Hanging Ratio*

L = Panjang tali pada lembaran jaring terpasang (m)

Lo = Panjang jaring teregang (m)

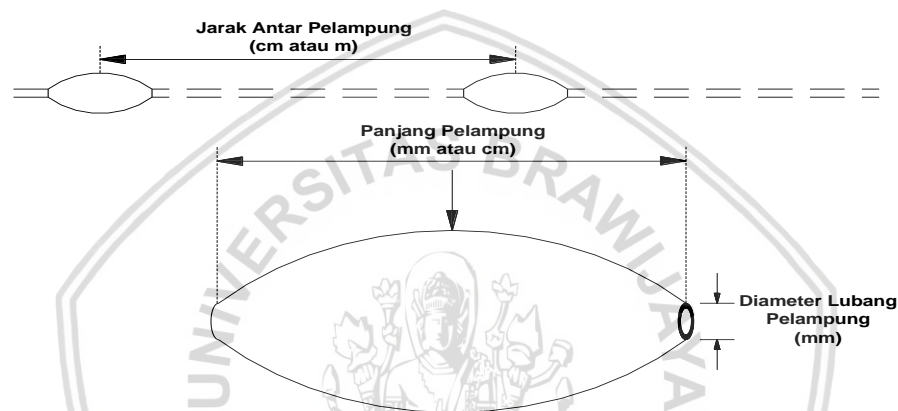


Gambar 3. Panjang jaring jadi ( $l=1m$ ) dan panjang jaring teregang sempurna atau panjang jaring sebelum jadi ( $l_o > 1 m$ ) (Sumber : SNI, 2006)



#### 4) Pelampung

Cara mengidentifikasi sebuah pelampung yaitu dengan mencatat kode pelampung, bahan pelampung, ukuran diameter luar dan diameter dalam lubang, panjang pelampung dan daya apung (jika telah diketahui) serta kebutuhan pelampung dalam 1 (satu) pis jaring. Pelampung pada umumnya berkode Y-8 atau Y-3 (plastik) atau terbuat dari karet (lihat gambar 4).



Gambar 4. Identifikasi pelampung (Sumber : SNI, 2006)

Dengan mengetahui jumlah pelampung (bh) dalam 1 pis jaring dan jarak antar pelampung (m), maka secara cepat dapat dihitung panjang jaring dalam 1 pis dan dalam seluruh rangkaian jaring yang dioperasikan, menggunakan persamaan yaitu:

$$\text{Panjang Jaring (1 pis)} = (n - 1) j$$

Keterangan n = Jumlah pelampung (bh)

j = Jarak antar pelampung (m)

$$\text{Panjang rangkaian jaring} = (n - 1) j \times N$$

Keterangan N = Jumlah jaring yang disambung dalam operasi penangkapan Ikan (pis)

#### 5) Pemberat

Menentukan salah satu pemberat yaitu mencatat kode pemberat, bahan pemberat, dan daya tenggelam (jika telah tercantum) dalam g, diameter luar dan diameter dalam lubang, panjang pemberat serta kebutuhan pemberat dalam 1 (satu) pis atau 1 tinting jaring. Umumnya digunakan pemberat buatan pabrik dari bahan timah hitam atau Plumbum (Pb).

#### 3.6.2 Identifikasi Spesies

Teknik pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini yang pertama dilakuka adalah menyeleksi sample per kemungkinan spesies dan menimbang jumlah hasil tangkapan per spesiesnya, tahap selanjutnya menanyakan nama local dan nama nasional dari masing-masing kemungkinan spesies tersrbut kepada nelayan atau petugas statistic. Dokumentasikan atau foto sample setiap spesies dengan relosiasi tinggi supaya foto spesies dapat terlihat jelas. Setelah mendapatkan foto setiap spesies, peneliti mencocokkan nama dari spesies yang ditemukan pada hasil tangkapan dengan data statistic. Hasil tangkapan yang dianalisis, terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama Indonesia, nama Inggris dan nama latin dari ikan tersebut. Untuk proses identifikasi menggunakan buku petunjuk identifikasi mulai dari family, genus, dan spesies. Selanjutnya membuat tabel untuk mendata spesies hasil tangkapan yang berbeda. Setelah proses identifikasi dilanjutkan dengan menghitung komposisi hasil tangkapan setiap spesies.

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan dihitung dengan menggunakan Microsoft excel dengan data yang didapat dari data primer, perhitungan komposisi hasil tangkapan. Data ikan hasil tangkapan yang telah diidentifikasi, dimasukkan kedalam tabel komposisi hasil tangkapan pada Microsoft excel. Perhitungan komposisi spesies dengan menggunakan persamaan :

$$P = \left( \frac{n_i}{N} \right) \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

P = Komposisi spesies (%)

Ni = Jumlah individu setiap spesies ikan

N = Jumlah individu seluruh spesies ikan

#### 3.7.2 Analisis Hubungan Panjang dan Berat

Untuk menganalisis hubungan antara panjang dan bobot ikan digunakan persamaan sebagai berikut (Effendie, 1997):

$$W = a \cdot L^b \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

W = Bobot (g)

L = Panjang (cm)

a = Intersep (perpotongan kurva hubungan panjang bobot dengan sumbu y)

$b$  = Penduga pola pertumbuhan panjang – bobot

Kemudian dilakukan transformasi kedalam persamaan linear atau garis lurus dengan menglogaritmakan persamaan (1) sehingga berbentuk persamaan

$$\text{Log } W = \log a + b \log L \dots \dots \dots (3)$$

Harga  $b$  adalah harga pangkat yang harus cocok dengan panjang ikan agar sesuai dengan berat ikan. Untuk memperoleh nilai persamaan awal, maka nilai  $\log a$  tersebut ditransformasikan ke anti logaritma natural. Hubungan panjang berat dihitung dengan rumus regresi linear seperti berikut :

$$Y = a + bx \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

$Y$  : Berat (gram)

$X$  : Panjang ikan (cm)

$a$  dan  $b$  : Bilangan yang harus dicari

Menurut Effendie (1979) dalam Hukom *et, al.* (2006) uji  $t$  dilakukan terhadap nilai  $b$  untuk mengetahui apakah nilai  $b$  sama dengan 3 (pola pertumbuhan isometric) atau tidak sama dengan (pertumbuhan alometrik).

### 3.7.3 Analisis Keanekaragaman

Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiever ( $H'$ ) Indeks keanekaragaman dapat digunakan untuk mencirikan hubungan kelompok genus dalam komunitas. Indeks keanekaragaman yang dipergunakan adalah indeks Shannon Wiever

Menurut Wilhm and Dorris (1986), kriteria indeks keanekaragaman dibagi dalam 3 kategori yaitu :

$H' < 1$  : Keanekaragaman jenis rendah

$1 < H' < 3$  : Keanekaragaman jenis sedang

$H' > 3$  : Keanekaragaman jenis tinggi

#### 3.7.4 Analisis Keseragaman

Indeks keseragaman (E) menggambarkan ukuran jumlah individu antar spesies dalam suatu komunitas ikan. Semakin merata penyebaran individu antar spesies maka keseimbangan ekosistem akan makin meningkat. Rumus yang digunakan adalah:

$$E = \frac{H'}{H \max}$$

Keterangan:

E = Indeks Keseragaman

$H' \max$  = Indeks keanekaragaman maksimum =  $\ln S$  dimana  $S$  = Jumlah jenis

Kisaran nilai keseragaman menunjukkan kestabilan atau keseimbangan dari suatu komunitas. Apabila nilai indeks berkisar  $0,0 < E < 0,5$ , maka indeks tersebut menunjukkan komunitas tertekan atau adanya dominasi dari suatu spesies. Nilai indeks berkisar  $0,5 < E < 0,75$  menunjukkan tingkat keseragaman yang labil, sedangkan nilai indeks  $0,75 < E < 1,0$  menunjukkan tingkat keseragaman yang stabil atau penyebaran merata dari suatu spesies dalam komunitas. Nilai indeks

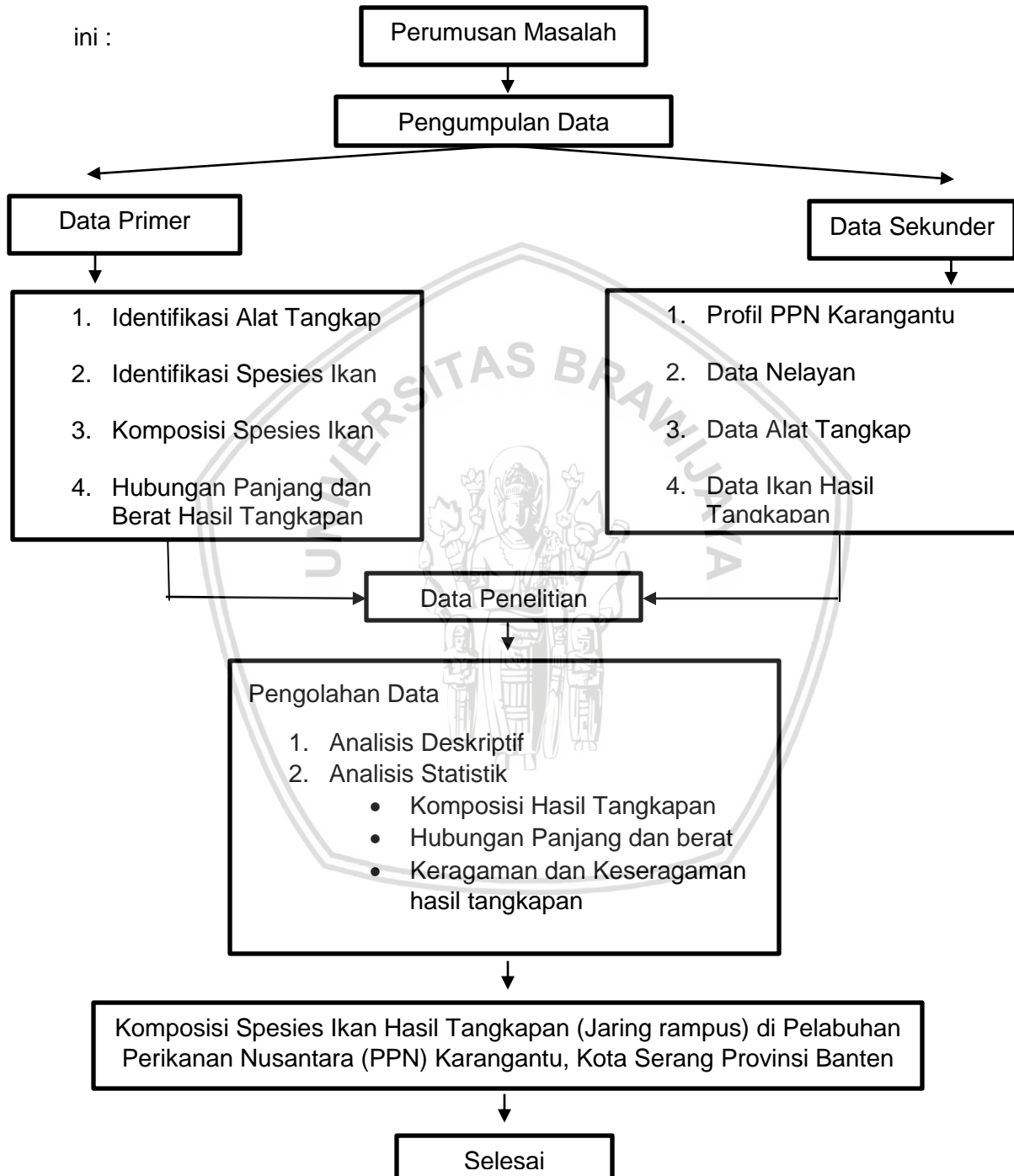
keseragaman dan nilai indeks keanekaragaman yang kecil biasanya menandakan adanya dominasi suatu spesies terhadap spesies - spesies lain.



### 3.8 Kerangka Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan disajikan pada gambar 1 berikut

ini :





## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

#### 4.1.1 Letak Geografis PPN Karangantu

PPN Karangantu terletak di Teluk Banten, yang secara geografis perairan tersebut terletak pada 5°49'45" LS sampai dengan 6°02'00" LS dan 106°03' BT sampai dengan 106°16'00" BT. PPN Karangantu terletak di Kecamatan Kasemen, Kota Serang, Provinsi Banten yang secara geografis berada di wilayah utara Kota Serang dan memiliki perbatasan :

- 1) Sebelah Utara : Laut Jawa
- 2) Sebelah Selatan : Kecamatan Serang
- 3) Sebelah Barat : Kecamatan Kramat Watu Kabupaten Serang
- 4) Sebelah Timur : Kecamatan Pontang Kabupaten Serang

PPN Karangantu berada di Desa Banten, yaitu salah satu desa di Kecamatan Kasemen. Areal yg digunakan untuk lokasi PPN Karangantu adalah tanah milik pemerintah sesuai dengan SK Gubernur Jawa Barat Nomor: 593.321/SK.367/Dit.age/1986 Tk.1 Jawa Barat untuk Pelabuhan Perikanan Pantai Karangantu yaitu seluas 2,5 ha. Letak PPN Karangantu tidak begitu jauh dari ibukota provinsi yaitu berjarak 15 km dan relatif dekat dengan pasar Karangantu sehingga mudah untuk dijangkau dengan sarana transportasi yang cukup baik berupa angkutan kota maupun kendaraan lainnya (PPN Karangantu, 2011).

#### 4.1.2 Keadan Iklim dan Musim Penangkapan

Kondisi iklim tiap daerah berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari perbedaan suhu udara, kelembapan udara, tekanan udara, curah hujan, kecepatan angin dan radiasi matahari. Iklim di Kecamatan Kasemen secara umum tidak berbeda jauh dengan daerah lain di Kota Serang. Suhu udara di PPN Karangantu yang berada di Kecamatan Kasemen berkisar antara 26,1°C - 28,4°C dengan rata-rata kelembapan udara antara 73% - 87%. Rata-rata tekanan udara antara 1.008,30 hPa-1.010,10 hPa (Biro Pusat Statistik Kecamatan Kasemen, 2015).

Pada umumnya musim penangkapan ikan terbagi menjadi tiga musim ikan yaitu musim paceklik, musim pertengahan dan musim puncak. Begitu pula pembagian musim di perairan Banten yang terbagi pula menjadi tiga musim ikan. Musim paceklik ditandai dengan jumlah hasil produksi ikan yang kecil. Musim paceklik bagi nelayan di perairan Banten pada bulan Juli sampai dengan Oktober. Musim pertengahan ditandai dengan jumlah hasil produksi yang sedang. Musim pertengahan ini terjadi pada January sampai dengan bulan Maret. Sedangkan musim puncak ditandai dengan jumlah hasil produksi ikan yang melimpah. Musim puncak ini terjadi pada bulan April, Mei, Juni, November dan Desember.

#### 4.1.3 Potensi Perikanan

Penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring rampus di perairan Banten merupakan salah satu kegiatan menangkap ikan yang telah lama menjadi mata pencaharian bagi masyarakat sekitar khususnya yang berprofesi sebagai nelayan. Jumlah alat tangkap jaring rampus setiap tahunnya seimbang sehingga nelayan banyak yang bertahan dengan menggunakan alat tangkap

tersebut, walaupun hasil tangkapan utamanya tidak sebanyak hasil tangkapan alat tangkap bagan namun hasil tangkapan alat tangkap jaring rampus tersebut memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dengan tenaga kerja yang dibutuhkan tidak banyak, hanya sekitar tiga atau lima orang saja.

Armada penangkapan merupakan faktor yang mempengaruhi kegiatan penangkapan ikan dilaut. Armada yang digunakan untuk usaha penangkapan ikan di perairan Banten yang menggunakan alat tangkap jaring rampus yaitu menggunakan perahu bermotor dengan ukuran dibawah 5 GT. Alat tangkap yang dioperasikan di perairan Banten meliputi alat tangkap bagan, gillnet dan pancing. Alat tangkap jaring rampus banyak digunakan oleh nelayan yang tersebar di perairan Banten, walaupun alat tangkap modern seperti bagan perahu menghasilkan hasil tangkapan yang lebih banyak.

#### 4.1.4 Nelayan PPN Karangantu

Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004, Tentang Perikanan, Pasal 1 Ayat 10, nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Sejak Pelabuhan Perikanan dibangun Tahun 1975/1976 masyarakat perikanan yang melakukan usaha perikanan di lingkungan PPN Karangantu diantaranya nelayan, pemilik kapal, pedagang ikan, pedagang warung, pedagang kaki lima dan lain-lain. Jumlah nelayan di PPN Karangantu pada tahun 2016 sebanyak 2.350 nelayan, data disajikan pada Tabel 2 :

Tabel 2. Jumlah Nelayan di PPN Karangantu

No	Tahun	Jumlah Nelayan (Orang)
1	2012	2481
2	2013	2531

3	2014	2561
4	2015	2375
5	2016	2350

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap PPN Karangantu, 2016

Data jumlah nelayan diatas menunjukkan bahwa naik dan menurunnya jumlah dalam 5 tahun terakhir. Pada tahun 2012 - 2014 mengalami kenaikan jumlah nelayan, sedangkan pada tahun 2014 - 2016 mengalami penurunan jumlah nelayan. Diduga akibat masuk atau keluarnya nelayan menuju pelabuhan lain dan menipisnya stok ikan di perairan Pelabuhan Karangantu menjadi penyebab berkurangnya jumlah nelayan PPN karangantu. Biasanya nelayan PPN Karangantu beralih ke perairan Lampung.

#### 4.1.5 Alat Tangkap PPN Karangantu

Penggunaan suatu jenis alat tangkap sangat berpengaruh terhadap jenis ikan hasil tangkap. Pada umumnya alat tangkap yang digunakan di PPN Karangantu adalah bagan perahu, bagan tancap, gill net, jaring payang, jaring rampus, jaring dogol, pancing, sero dan beberapa alat tangkap lainnya. Data jenis dan jumlah alat tangkap yang ada di PPN Karangantu pada tahun 2016 disajikan pada Tabel 3 :

Tabel 3. Jumlah Alat Tangkap di PPN Karangantu

No	Alat Tangkap	Jumlah kapal (unit)				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Jaring Rampus	64	67	67	67	67
2	Jaring Dogol	42	42	46	38	10
3	Bagan Perahu	63	71	71	71	77
4	Bagan Tancap	4	4	4	4	7
5	Payang	13	6	6	6	8
6	Pancing	22	22	23	23	27
7	Sero	45	122	122	12	4
8	Jaring Insang Tetap	122	51	51	122	122
9	Alat Tangkap Lainnya	191	191	191	191	191
	Jumlah	566	576	581	534	513

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap PPN Karangantu, 2016

Data diatas menunjukkan bahwa alat tangkap jaring insang tetap (*Gill net*) merupakan alat tangkap yang dominan di PPN Karangantu dengan 122 unit pada tahun 2016. Sedangkan alat tangkap yang paling sedikit digunakan adalah Sero, Payang, dan Bagan Tancap setiap tahunnya. Unit alat tangkap Jaring Rampus yang dioperasikan di PPN Karangantu mengalami keseimbangan jumlah pada kurun waktu 4 tahun terakhir. Keseimbangan unit alat tangkap Jaring Rampus ini diduga karena banyak nelayan yang tetap menggunakan alat tangkap tersebut karena hasil tangkapan yang optimum.

#### **4.2 Alat Tangkap Jaring Rampus (*Bottom Gillnet*)**

##### **4.2.1 Deskripsi Alat Tangkap Jaring Rampus (*Bottom Gillnet*)**

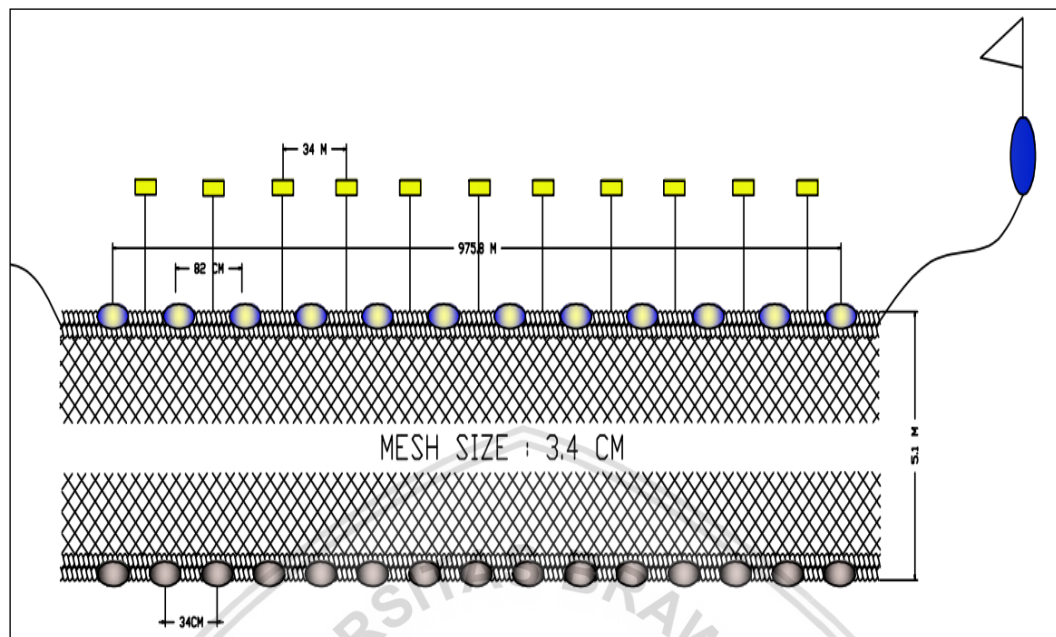
Alat tangkap jaring rampus atau *bottom gillnet* merupakan alat tangkap berbentuk persegi panjang. Alat tangkap jaring memiliki lebih banyak pemberat dan memiliki pemberat tambahan berupa batu yang dipasang 2 pada 1 unit jaring. Dalam satu unit jaring terdapat 65 – 75 lembar. Jaring rampus merupakan alat tangkap yang menangkap pada bagian insang. Target utama jaring rampus adalah ikan-ikan demersal.



Gambar 5. Alat tangkap jaring rampus (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

Masyarakat karangantu, Banten pada umumnya menyebut jaring insang dasar dengan nama jaring rampus. Jaring tersebut memiliki macam-macam nama sesuai dengan target hasil tangkapan seperti jaring layur dan lain-lain. Jaring rampus merupakan alat tangkap berupa selembur jaring yang berbentuk persegi panjang yang dilengkapi dengan tali-menali, pelampung dan pemberat. Alat tangkap jaring rampus merupakan alat tangkap yang pasif karena pengoperasiannya dengan cara menghadang ikan dan menangkapnya dengan cara terjerat maupun terpuntal. Alat tangkap jaring rampus merupakan alat tangkap yang selektif karena hanya menangkap ikan dengan ukuran tertentu. Jaring tersebut biasanya menangkap ikan-ikan demersal maupun pelagis kecil.





Gambar 6. Identifikasi alat tangkap jaring rampus

Alat tangkap jaring rampus memiliki ukuran mata jaring (mesh size) 3,4 cm. Jumlah lembar jaring yang digunakan yaitu sebanyak 70 lembar. Berikut merupakan identifikasi alat tangkap jaring rampus (*Bottom gillnet*) di PPN Karangantu, Banten :

Tabel 4. Material dan ukuran jaring rampus di PPN Karangantu

No	Bagian Jaring	Material	Ukuran
1	Badan jaring	PA Monofilament	<i>Mesh size</i> : 3,40 cm <i>Mesh stretched</i> : 3,31 cm Panjang jaring 1 lembar : 13,94 meter Panjang jaring renggang : 26,1 meter Tinggi jaring : 5,1 meter Jumlah mata horizontal 1 lembar : 761 mata Jumlah mata vertikal : 179 mata
2	<i>Hanging ratio</i>		0,54
3	<i>Shortening</i>		46,59
4	Pelampung Pelampung besar	Plastik sintesis	Bentuk : Silinder Jumlah dalam 1 unit : 41 buah



	pelampung kecil	Karet sintesis	Bentuk : bulat Jumlah dalam 1 lembar : 17 buah
5	Pemberat		
	Pemberat kecil	Timah	Bentuk : oval jumlah : 41 buah
	Pemberat batu	Batu	Bentuk : Agak bulat Jumlah : 2 buah
6	Tali temali		
	Tali ris atas	PE Multifilament	Panjang : 975,8 meter
	Tali ris bawah	PE Multifilament	Panjang : 975,8 meter
	Tali selambar	PE Multifilament	Panjang : 40 meter

Sumber : Hasil pengukuran data lapang

Jaring rampus (*bottom gillnet*) yang ada di PPN Karangantu, Banten memiliki nilai *hanging ratio* (E) 0,54 dan *shortening* (S) 46% , dari pengukuran tersebut sesuai dengan SNI (2006) yakni jaring insang dasar yang memiliki nilai *hanging ratio* 0,44 – 0,54 dan nilai *shortening* 45% - 56%. Menurut Hudring (2012), *hanging ratio* horizontal pada jaring insang pada umumnya memiliki nilai 0,5, jaring akan cenderung memuntal jika *hanging ratio* kurang dari 0,5 dan akan menangkap spesies hasil tangkapan yang berbeda, sebaliknya jika jaring tersebut cenderung menjerat ikan jika *hanging ratio* lebih dari 0,5 dan lebih selektif jaring insang yang memiliki nilai *shortening* 30 – 40 % yakni menangkap ikan secara *gilled* sedangkan jaring insang yang memiliki nilai *shortening* 35 – 60% yakni menangkap ikan secara *entangled*. Sehingga dapat disimpulkan jaring rampus di PPN Karangantu memiliki selektifitas yang sedang dan menangkap ikan dengan cara terpuntal (*entangled*)

#### 4.2.2 Konstruksi Jaring Rampus (*Bottom Gillnet*)

Alat tangkap jaring rampus atau *bottom gillnet* digunakan untuk menangkap ikan-ikan demersal dan pelagis kecil yang dominan yaitu ikan kembung (*Rastrelliger*

spp). Alat tangkap jaring rampus yang ada di PPN Karangamtu memiliki ukuran mata jaring 3,4 cm yang terdiri atas beberapa bagian, yaitu badan jaring, pelampung, pemberat, dan tali temali. Konstruksi alat tangkap jaring rampus di PPN Karangantu adalah sebagai berikut :

- 1) Badan jaring : badan jaring merupakan sebuah lembaran jaring yang tergantung pada tali ris atas. Ukuran mata jaring alat tangkap jaring rampus yaitu 3,4 cm. Jumlah mata horisontal 761 buah dan jumlah mata jaring vertikal 179 buah. Panjang jaring satu lembar 13,94 m, adapun tinggi jaring 5,1 m. Dalam satu unit jaring rampus terdiri 70 lembar sehingga panjang jaring keseluruhannya 975,8 m. Badan jaring terbuat dari bahan PA monofilament.
- 2) Pelampung besar : Pada pelampung besar berbentuk silinder dengan jumlah 41 buah pada 1 unit jaring yang terbuat dari plastik sintesis.



Gambar 7. Pelampung besar (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 3) Pelampung kecil : berfungsi untuk mengapungkan tali ris atas agar jaring dapat berdiri tegak terhadap permukaan air. Pelampung kecil berbentuk bulat dengan 1 lembar berjumlah 17 buah yang terbuat dari karet sintesis.



Gambar 8. Pelampung kecil (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 4) Pemberat : berfungsi untuk memperbesar kekuatan jaring dan memberikan gaya rentangan pada jaring. Pemberat terdiri dari pemberat kecil dan pemberat batu. Pada pemberat kecil berbentuk oval dengan 1 lembar berjumlah 41 yang terbuat dari timah. Sedangkan pemberat batu berbentuk agak bulat dengan jumlah 2 buah yang terbuat dari batu.



Gambar 9. Pemberat (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 5) Pemberat tambahan : Jaring rampus juga dilengkapi dengan pemberat tambahan yang berbahan batu dengan jumlah 2 buah pada 1 unit jaringnya.





Gambar 10. Pemberat tambahan (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 6) Tali ris atas : berfungsi untuk menghubungkan pelampung dengan badan jaring. Tali ris atas memiliki panjang 975,8 meter dan berdiameter 5 mm yang terbuat dari PE multifilament.



Gambar 11. Tali ris atas (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 7) Tali ris bawah : berfungsi untuk menghubungkan pemberat dengan badan jaring. Tali ris bawah memiliki panjang 975,8 meter dan berdiameter 3 mm yang terbuat dari PE multifilament.



Gambar 12. Tali ris bawah (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 8) Pelampung tanda : berfungsi sebagai penanda letak alat tangkap jaring rampus berada. Pelampung tanda berupa tiang yang terbuat dari bambu diikat dengan sterofoam.



Gambar 13. Pelampung tanda (Sumber : Dokumentasi lapang, 2018)

- 9) Tali selambar : berfungsi untuk mengikatkan jaring ke kapal. Tali selambar memiliki panjang 40 meter dan berdiameter 5 mm yang terbuat dari PE multifimanet.

#### 4.2.3 Armada dan Mesin Penangkapan

Jenis kapal penangkapan yang digunakan alat tangkap jaring rampus (*Bottom gillnet*) di Karangantu yaitu kapal motor fiber dengan ukuran kapal 3 GT. Data kapal perikanan jaring rampus masih sangat minim dikarenakan ukuran kapal yang kecil dan tidak memiliki surat kelayakan kapal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PPN Karangantu kapal tersebut diberi nama “Sri Lunggu” dengan ukuran 9 m, lebar 2 m dan tinggi 1 m.

Mesin yang digunakan pada kapal jaring rampus adalah mesin diesel. Kapal jaring rampus bertenaga bensin dengan merk mesin “Dong Feng Diesel Engine” dengan 26 HP dan memiliki berat 188 kg. Berdasarkan hasil wawancara, mesin diesel memerlukan bahan bakar solar berkisar 8-12 liter untuk satu kali trip.

#### 4.2.4 Cara Pengoperasian

Pengoperasian pada alat tangkap jaring rampus atau *bottom gillnet* di perairan Banten pada saat sore hingga malam ataupun pagi hari. Akan tetapi pengoperasian alat tangkap jaring rampus tersebut tergantung pada kondisi cuaca, jika angin dan ombang kencang atau tinggi maka nelayan tidak akan melakukan proses penangkapan. Adapun tahap-tahap pengoperasian alat tangkap jaring rampus adalah sebagai berikut :

- 1) Persiapan : Pada proses persiapan biasanya dilakukan pada sore hari dan ada juga pada pagi hari. sebelum melakukan keberangkatan untuk operasi penangkapan dilakukan pada sore hari sekitar pukul 04.00 - 05.00. Persiapan meliputi seperti pengecekan mesin kapal, bahan bakar kapal, balok es, tempat untuk menyimpan hasil tangkapan dan pengecekan alat tangkap. Pengecekan



alat tangkap berupa membersihkan jaring dari kotoran sampah ataupun ikan yang masih tersangkut. Setelah itu kapal menuju fishing ground berdasarkan pengalaman nelayan.

- 2) Setting : Setelah sampai di fishing ground segera dilakukan penurunan alat tangkap. Kapal digerakkan lambat agar memudahkan penurunan jaring. Penurunan alat tangkap memakan waktu 15-20 menit dengan menurunkan pemberat sehingga jaring akan turun terus menerus mengikuti tenggelamnya jaring. Penangkapan ikan dengan menggunakan jaring rampus umumnya dilakukan pada siang hingga sore hari.
- 3) Perendaman jaring (*shoaking time*) : Perendaman jaring dilakukan setelah melakukan setting. Jaring rampus didiamkan terendam di perairan selama 3 sampai 4 jam dengan tujuan untuk menunggu ikan terperangkap di jaring.
- 4) Hauling : Pengangkatan jaring dilakukan pada bagian lambung buritan kanan kapal. Penarikan jaring dilakukan 2 hingga 3 orang secara perlahan. Pada saat penarikan jaring juga dilakukan pelepasan hasil tangkapan yang terjatuh pada jaring rampus. Lama penarikan jaring tergantung pada kondisi arus, cuaca dan hasil tangkapan.

#### 4.3 Spesies Ikan Hasil Tangkapan

Target utama penangkapan oleh nelayan jaring rampus atau *bottom gillnet* di PPN Karangantu adalah ikan demersal yaitu ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) lidah (*Cygnolossus arel*), kuwe (*Carangoides hedlandensis*), kapas (*Gerres filamentosus*), beloso (*Saurida micropectoralis*), kuro (*Eleutheronema tetradactylum*), udang jerbung (*Penaeus merguensis*), rajungan (*Portunus pelagicus*), dan kerong-kerong (*Terapon teraps*).



Selain ikan demersal, alat tangkap jaring rampus juga menangkap ikan tangkapan sampingan yaitu ikan pelagis seperti ikan kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) dan ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*).

Spesies ikan yang tertangkap dengan jaring rampus adalah mulai dari ikan pelagis hingga ikan demersal. Ikan pelagis ikut tertangkap karena kedalaman perairan hanya 0-15 meter dan waktu penangkapan pada saat pagi hingga siang hari sehingga banyak ikan pelagis yang berenang ke permukaan tersangkut pada jaring. Berikut merupakan daftar lengkap spesies hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu pada tabel 5 :

Tabel 5. Spesies Hasil Tangkapan Jaring Rampus

No	Nama Local	Nama Umum	Species	Keterangan
1	Belo	Balo	<i>Anodontostoma chacunda</i>	Demersal
2	Gepeng	Kembung	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	Pelagis
3	Tenggiri	Cangecang	<i>Scomberomorus guttatus</i>	Pelagis
4	Kuwe	Kuwe	<i>Carangoides hedlandensis</i>	Demersal
5	Kuro	Kuro	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	Demersal
6	Kapasan	Kapas	<i>Gerres filamentosus</i>	Demersal
7	Jolot	Beloso	<i>Saurida micropectoralis</i>	Demersal
8	Kerong	Kerong	<i>Terapon teraps</i>	Demersal
9	Rajungan	Rajungan	<i>Portunus pelagicus</i>	Crustasea
10	Jerbung	Udang putih	<i>Penaeus merguensis</i>	Crustasea

Identifikasi spesies ikan hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu adalah sebagai berikut :

#### 1) Family Clupeidae

Ordo : Clupeiformes

Genus : *Anodontostoma*

Species : *Anodontostoma chacunda* (Hamilton-Buchanan, 1822)

Nama umum : Balo

Nama Inggris : Chacunda gizzard shad



Gambar 14. Balo (*Anodontostoma chacunda*)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh *compressed* serta mulut yang terminal. Warna tubuh yang hitam keperakan berubah kekuningan di bagian perut dan berwarna putih dibagian bawah. Ikan ini memiliki tanda hitam di sisi tubuhnya dekat tapis insang. Sirip *caudal* berbentuk *forked*, sirip dada berwarna putih kekuningan.

## 2) Family Scombridae

Ordo	: Perciformes
Genus	: Rastrelliger
Species	: <i>Rastrelliger brachysoma</i> (Bleeker, 1851)
Nama umum	: Kembung perempuan
Nama Inggris	: Indian Mackerel



Gambar 15. Kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*)

Ikan ini memiliki bentuk fusiform cukup pipih, memiliki *adipose fin*, memiliki dua sirip punggung yang terpisah, memiliki sirip ekor *forked*. Ikan kembung perempuan memiliki tanda corak bulat hitam pada tubuh bagian atas yang mengindikasikan bahwa ikan kembung termasuk ke dalam genus *Rastrelliger*. Ikan ini memiliki sirip ekor yang berwarna kecoklatan sehingga mengindikasikan bahwa ikan kembung perempuan termasuk kedalam spesies *Rastrelliger brachysoma*.

### 3) Family Scombridae

Ordo : Perciformes

Genus : Scomberomorus

Species : *Scomberomorus guttatus* (Bloch and Schneider, 1801)

Nama umum : Tenggiri

Nama Inggris : Mackerel



Gambar 16. Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*)

Ikan tenggiri memiliki badan yang memanjang dan berbentuk *fusiform* cukup kompres. Ikan ini memiliki dua sirip punggung yang terpisah, memiliki *adipose fin* dan memiliki dua *keel*. Ikan tenggiri ini termasuk dalam famili *scombridae*. Ikan ini memiliki 5 finlet pada bagian dorsal dan anal, memiliki bentuk mulut terminal sehingga mengindikasikan bahwa ikan tenggiri termasuk ke dalam genus *Scomberomorus*. Ikan ini memiliki corak bintik hitam pada bagian perut dan memiliki ekor *forked* sehingga mengindikasikan bahwa ikan tenggiri termasuk dalam spesies *Scomberomorus guttatus*.

#### 4) Family Carangidae

Ordo : Perciformes

Genus : Carangoides

Species : *Carangoides hedlandensis* (Whitley, 1934)

Nama umum : Kuwe

Nama Inggris : Bumpnose Trevally





Gambar 17. Kuwe (*Carangoides hedlandensis*)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh yang pipih dan agak melebar, dengan sedikit benjolan pada bagian kepala di depan mata. Ikan ini tidak bersisik. Warnanya biru kehijauan dan bagian bawah putih keperakan, dengan warna sirip ekor sedikit kekuningan. Kedua sirip punggung sangat panjang sehingga hampir mencapai sirip ekor dan sirip anal. Habitatnya pada perairan pantai.

##### 5) Family Gerreidae

Ordo : Perciformes

Genus : Gerres

Species : *Gerres filamentosus* (Cuvier, 1829)

Nama umum : Kapas besar

Nama Inggris : Whipfin Silverbody



Gambar 18. Kapas besar (*Gerres filamentosus*)

Ikan kapas besar memiliki bentuk tubuh yang pipih dan memanjang. Terdapat bintik-bintik coklat di kedua sisi tubuh. Ikan ini memiliki warna tubuh keperakan dan bagian punggung berwarna coklat terang. Ikan ini hidup di daerah perairan pantai, muara dan sungai dengan kedalaman 50 meter.

#### 6) Family Synodontidae

Ordo : Perciformes

Genus : Saurida

Species : *Saurida micropectoralis* (Shindo & Yamada, 1972)

Nama umum : Beloso

Nama Inggris : Greater Lizardfish



Gambar 19. Beloso (*Saurida micropectoralis*)

Ikan ini memiliki bentuk tubuh bulat memanjang dengan moncong yang pendek, warna tubuh bagian atas kecoklatan dengan bagian bawah putih keperakan. Mulut yang lebar dengan gigi-gigi panjang dan tajam. Sirip dada ikan ini sangat pendek, tidak mencapai dasar sirip anal dan sirip punggung kedua kecil dan tidak berduri. Ikan ini dapat ditemukan di dasar perairan yang berpasir.

#### 7) Family Polynemidae

Ordo : Perciformes

Genus : Polydactylus

Species : *Polydactylus plebeius* (Broussonet, 1782)

Nama umum : Kuro

Nama Inggris : Striped Threadfin





Gambar 20. Kuro (*Polydactylus plebeius*)

Ikan kuro memiliki bentuk tubuh yang bulat dan memanjang, badan bagian atas berwarna hijau keperakan sedangkan bagian bawah berwarna keemasan. Mulutnya agak besar dan bagian bawah lebih pendek dari mulut bagian atas. Sirip dada ada dua, dimana pada bagian bawah berbentuk seperti cambuk atau sungut yang panjangnya sampai ke pangkal sirip perut. Memiliki sirip punggung yang terpisah jauh satu sama lain. Warna dari sirip perut dan sirip dubur berwarna gelap kekuningan.

#### 8) Family Terapontidae

Ordo : Perciformes

Genus : Terapon

Species : *Terapon theraps* (Cuvier and Valenciennes, 1829)

Nama umum : Kerong-kerong

Nama Inggris : Largescale Grunter



Gambar 21. Kerong-kerong (*Terapon theraps*)

Ikan kerong-kerong memiliki ciri khas dengan warna keperakan dan terdapat empat garis lurus berwarna coklat sepanjang sisi tubuh mulai dari belakang operculum hingga pangkal ekor. Selain itu sirip ekornya bergaris gelap. Pada sirip punggung terdapat bercak gelap yang besar. Tulang pada tutup insang terlihat dan bergerigi. Habitat ini diperairan pantai dan muara.

#### 9) Family Penaeidae

Ordo : Decapoda

Genus : Penaeus

Species : *Penaeus merguensis* (De Man, 1888)

Nama umum : Udang putih

Nama local : Udang jerbung



Gambar 22. Udang jerbung (*Penaeus merguensis*)

Udang ini merupakan udang yang bernilai ekonomis tinggi dan termasuk udang ekspor. Udang ini memiliki tubuh berwarna putih transparan dan ekor berwarna hijau muda. Seluruh bagian tubuh terdiri dari ruas-ruas. Karapas hingga abdomen udang putih ini sangat halus dibanding udang lainnya. Kaki terdiri dari 3 pasang capit kecil dan 3 pasang capit palsu yang terletak dibagian bawah karapas, sedangkan kaki renang terdiri dari 5 pasang berwarna kemerahan.

#### 10) Family Arthropoda

Ordo : Decapoda

Genus : Portunus

Species : *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758)

Nama umum : Rajungan biru

Nama local : Rajungan biasa



Gambar 23. Rajungan biru (*Portunus pelagicus*)

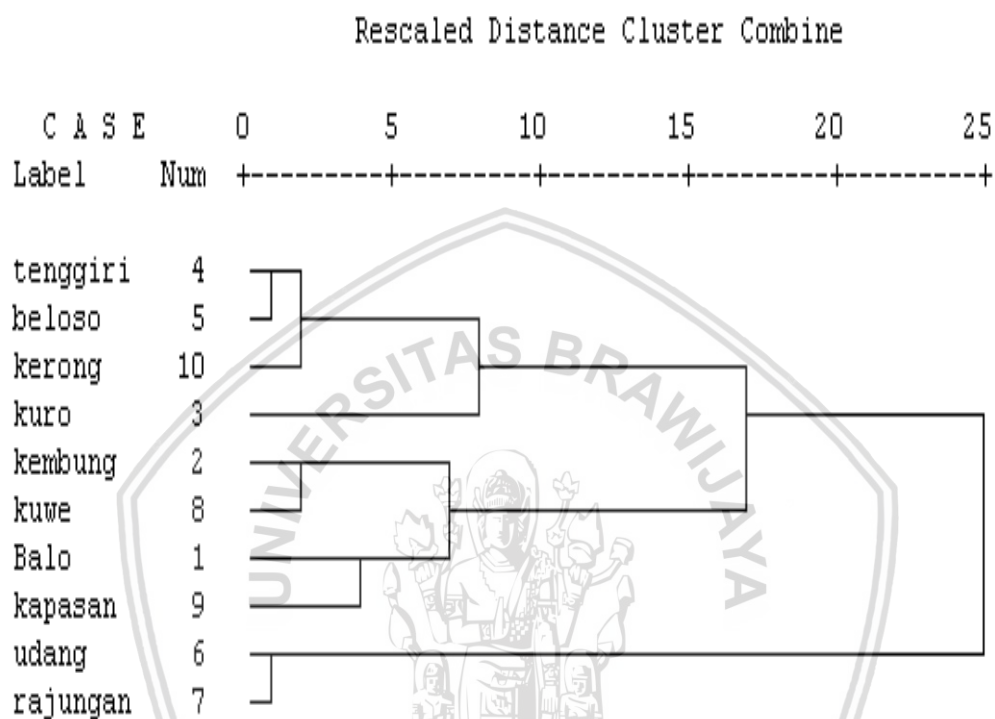
Rajungan ini memiliki karapas dengan permukaan yang kasar hingga berbincul-bincul. Rajungan ini memiliki warna biru terang atau kebiruan. Karapas biru tua kehijauan atau kecokelatan dengan bintik-bitik dan garis putih kebiruan, membentuk pola serupa jala yang bermata lebar. Capit biru keunguan berujung merah coklat karat dengan bintik-bintik pucat keputihan.

#### 4.4 Hierarchical Cluster

Hierarchical cluster merupakan analisis kekerabatan spesies hasil tangkapan jaring insang dasar yang berdasarkan penciri morfologi ikan. Penciri morfologi terdapat pada lampiran 3 yang terdiri atas A1 (bentuk kepala), A2 (mulut), A3 (bentuk badan), A4 (bentuk ekor), A5 (barbel), A6 (sirip dorsal), A7 (bentuk sirip pectoral), A8 (posisi sirip pectoral), A9 (keberadaan sirip anal), A10 (keberadaan sirip finlet), B1 (linea lateralis), B2 (corak badan), B3 (keberadaan titik penanda), B4 (keberadaan duri sirip dorsal), B5 (keberadaan duri sirip ekor), B6 (tekstur kulit), B7 (warna badan), B8 (warna sirip dorsal), B9 (warna sirip pectoral), B10 (warna sirip



ekor), C1 (warna sirip anal), C2 (warna sirip pectoric), C3 (duri/garis punggung). Analisis dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun hasil dari *hierarchical clustering analysis* dapat dilihat pada gambar 24 :



Gambar 24. Dendrogram hubungan kekerabatan

Hasil uji kekerabatan antar spesies yang dilakukan menggunakan penciri morfologi sebanyak 24 karakter, dengan 10 spesies. Hasil uji kekerabatan antar spesies menunjukkan jarak kekerabatan yang relatif dekat diperoleh dari spesies dengan genus sama. Sedangkan jarak kekerabatan yang relatif jauh diperoleh dari spesies dengan genus berbeda.

#### 4.4 Komposisi Hasil Tangkapan

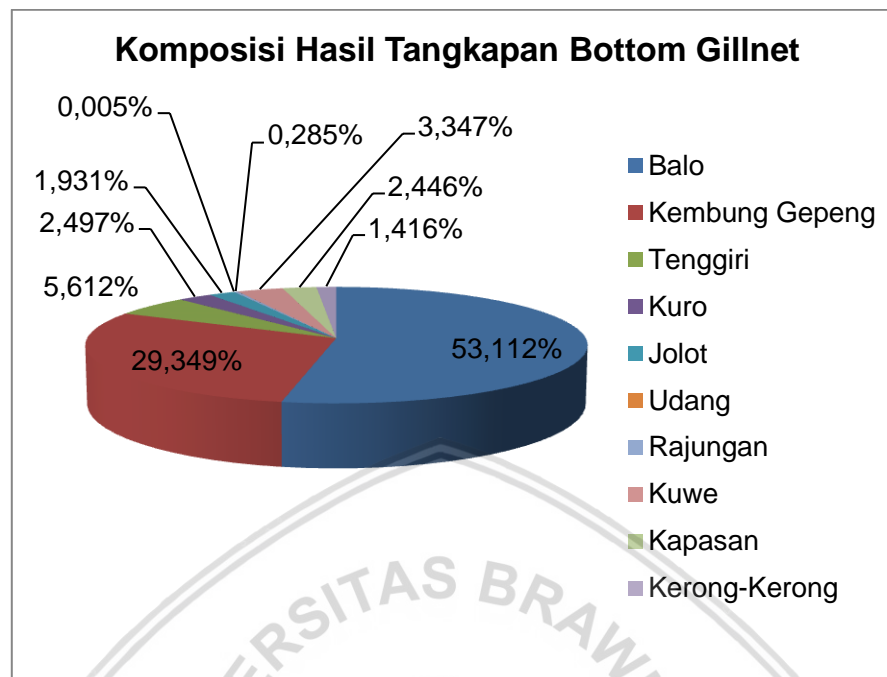
Berikut merupakan hasil perhitungan komposisi hasil tangkapan berdasarkan data penelitian terdapat pada tabel 6:

Tabel 6. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Rampus

No	Spesies	Rata-Rata Berat (kg)	Komposisi (%)
1	Balo	206,300	53,112%
2	Kembung Gepeng	114,000	29,349%
3	Tenggiri	21,800	5,612%
4	Kuwe	13,000	3,347%
5	Kuro	9,700	2,497%
6	Kapasan	9,500	2,446%
7	Jolot	7,500	1,931%
8	Kerong-Kerong	5,500	1,416%
9	Rajungan	1,107	0,285%
10	Udang	0,019	0,005%

Pada analisis komposisi hasil tangkapan jaring rampus (*Bottom gillnet*), ikan Balo (*Anodontostoma chacunda*) mendapatkan persentase terbesar dengan nilai 53,112 %, yang kedua ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) dengan persentase nilai 29,349%, dan yang ketiga ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*) dengan persentase nilai 5,612%.

Hasil pengamatan selama penelitian didapatkan hasil tangkapan berjumlah 10 spesies dengan total berat 388,426 kg. Nilai presentase yang didapat merupakan hasil perbandingan berat per spesies ikan dengan total berat seluruh spesies hasil tangkapan jaring rampus. Komposisi hasil tangkapan jaring rampus disajikan pada gambar berikut :



Gambar 25. Diagram komposisi hasil tangkapan jaring rampus

Hasil diagram diatas menunjukkan bahwa persentase berat terbesar adalah balo (*Anodontostoma chacunda*) sebesar 53,112 % dengan berat 206,3 kg dan persentase berat terkecil adalah udang jerbung (*Penaeus merguensis*) sebesar 0,005 % dengan berat 0,019 kg. Ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) dan Kembang gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) merupakan ikan target utama karena memiliki nilai ekonomis sedang bagi nelayan jaring rampus di Karangantu. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusi (2014), ikan balo dan ikan kembang gepeng merupakan salah satu target utama dan didapatkan dengan menggunakan alat tangkap jaring.

#### 4.5 Variasi Jumlah Ekor Spesies Hasil Tangkapan

Hasil analisis uji One-Way ANOVA dengan bantuan software SPSS untuk mengetahui variasi jumlah antar spesies hasil tangkapan antar spesies, data berat



hasil tangkapan di input sebagai nilai dependent (y) dan data spesies yang mengalami pengulangan di input sebagai faktor atau independent (x). Hasil analisis disajikan pada tabel 7:

Tabel 7. Uji One-Way ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F Tab	F Hit	Sig.
Between Groups	318892.006	9	35432.445	1.9388	32.859	0.000
Within Groups	172530.000	160	1078.312			
Total	491422.006	169				

Hasil analisis One Way Anova didapatkan nilai F hitung 32,859 dan F tabel dari rumus pada excel FINV (0.05,9,160) didapatkan nilai 1,938, sehingga karena nilai F hitung > F tabel maka ditarik kesimpulan hipotesis bahwa  $H_1$  diterima yang artinya jmlah spesies hasil tangkapan bervariasi atau memiliki beda nyata. Hal tersebut juga didukung dengan nilai signifikansi (Sig.) adalah 0,000 dan kurang dari taraf selang kepercayaan yaitu 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah spesies hasil tangkapan berbeda nyata. Setelah diketahui terdapat perbedaan yang sangat nyata antar jumlah spesies, selanjutnya dilakukan dengan uji beda nyata jujur untuk mengetahui perbedaan tiap variasi pada tabel 8 :

Tabel 8. Hasil Analisis Variasi Jumlah Antar Spesies

Spesies	N	Rata-rata $\pm$ Standart Deviasi
Balo	17	136,00 $\pm$ 69,75 <sup>a</sup>
Kembung Gepeng	17	84,47 $\pm$ 45,66 <sup>b</sup>
Kuwe	17	25,82 $\pm$ 49,10 <sup>c</sup>
Kapasan	17	14,70 $\pm$ 32,79 <sup>c</sup>
Tenggiri	17	10,17 $\pm$ 13,96 <sup>c</sup>
Beloso	17	3,00 $\pm$ 7,38 <sup>c</sup>
Kerong	17	3,00 $\pm$ 8,77 <sup>c</sup>
Udang	17	1,76 $\pm$ 3,40 <sup>c</sup>
Kuro	17	1,41 $\pm$ 2,78 <sup>c</sup>
Rajungan	17	0,41 $\pm$ 1,00 <sup>c</sup>

Keterangan : Notasi huruf dibelakang angka menunjukkan perbedaan yang nyata

dengan nilai probabilitas 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ perbedaan jumlah antar spesies jenis ikan hasil tangkapan jaring rampus (*Bottom gillnet*) di Karangantu, Banten dengan menggunakan 17 data pada masing-masing spesies didapatkan tiga jenis ikan yang memiliki rata-rata terbesar yaitu ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $136 \pm 69,75^a$ , ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $84,47 \pm 45,66^b$ , dan ikan kuwe (*Carangoides hedlandensis*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $25,82 \pm 49,10^c$ .

#### 4.6 Variasi Berat Hasil Tangkapan

Hasil analisis uji *One-Way ANOVA* dengan bantuan *software* SPSS untuk mengetahui variasi berat hasil tangkapan antar spesies, data berat hasil tangkapan di input sebagai nilai dependent (y) dan data spesies yang mengalami pengulangan di input sebagai faktor atau independent (x). Hasil analisis disajikan pada tabel 9 :

Tabel 9. Uji One-Way Anova

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F tab	F hit	Sig.
Between Groups	2434.384	9	270.487	1,9388	41.273	.000
Within Groups	1048.577	160	6.554			
Total	3482.961	169				

Hasil analisis One Way Anova didapatkan nilai F hitung 41.273 dan F tabel dari rumus pada excel FINV (0.05,9,160) didapatkan nilai 1,938, sehingga karena nilai F hitung > F tabel maka ditarik kesimpulan hipotesis bahwa  $H_1$  diterima yang artinya jumlah berat hasil tangkapan bervariasi atau memiliki beda nyata. Hal

tersebut juga didukung dengan nilai signifikansi (Sig.) adalah 0,000 dan kurang dari taraf selang kepercayaan yaitu 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah berat hasil tangkapan berbeda nyata. Setelah diketahui terdapat perbedaan yang sangat nyata antar berat spesies, selanjutnya dilakukan dengan uji beda nyata jujur untuk mengetahui perbedaan tiap variasi pada tabel 10 :

Tabel 10. Hasil Analisis Variasi Berat Hasil Tangkapan

Spesies	N	Rata-rata $\pm$ Standart Deviasi
Balo	17	$11,46 \pm 6,82^a$
Kembung Gepeng	17	$6,33 \pm 4,10^b$
Tenggiri	17	$1,21 \pm 1,58^c$
Kuwe	17	$0,722 \pm 1,41^c$
Kuro	17	$0,53 \pm 1,07^c$
Kapasan	17	$0,52 \pm 1,21^c$
Beloso	17	$0,416 \pm 1,06^c$
Kerong	17	$0,30 \pm 0,92^c$
Rajungan	17	$0,06 \pm 0,14^c$
Udang	17	$0,001 \pm 0,002^c$

Keterangan : Notasi huruf dibelakang angka menunjukkan perbedaan yang nyata dengan nilai probabilitas 0,05

Berdasarkan hasil uji BNJ perbedaan berat antar spesies jenis ikan hasil tangkapan jaring rampus (*Bottom gillnet*) di Karangantu, Banten dengan menggunakan 17 data pada masing-masing spesies didapatkan tiga jenis ikan yang memiliki rata-rata terbesar yaitu ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $11,4 \pm 6,8^a$ , ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $6,3 \pm 4,1^b$ , dan ikan tenggiti (*Polydactylus plebeius*) dengan nilai rata-rata dan notasi sebesar  $1,2 \pm 1,5^c$ .

#### 4.7 Keanekaragaman dan Keseragaman Hasil Tangkapan

Analisis keanekaragaman digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis hasil tangkapan alat tangkap jaring rampus. Pada penelitian mengenai

komposisi hasil tangkapan jaring rampus (*bottom gillnet*) didapatkan 10 jenis ikan dengan jumlah yang bermacam-macam dan dapat dilihat pada tabel 11 :

Tabel 11. Indeks Keanekaragaman

Spesies	Jumlah	Total	PI	Ln (PI)	PI * Ln (PI)
Balo	2302,000	4756,000	0,484	0,726	0,351
Kembung Gepeng	1436,000	4756,000	0,302	1,198	0,362
Kuro	24,000	4756,000	0,005	5,289	0,027
Tenggiri	173,000	4756,000	0,036	3,314	0,121
Beloso	51,000	4756,000	0,011	4,535	0,049
Udang	23,000	4756,000	0,005	5,332	0,026
Rajungan	7,000	4756,000	0,001	6,521	0,010
Kuwe	439,000	4756,000	0,092	2,383	0,220
Kapasan	250,000	4756,000	0,053	2,946	0,155
Kerong-Kerong	51,000	4756,000	0,011	4,535	0,049
Indeks Keanekaragaman					1,367

Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 32 hari dengan menggunakan 17 data pada masing-masing spesies didapatkan sebanyak 10 spesies dengan total jumlah ikan sebanyak 4756 dan total berat ikan sebanyak 388,526 kg, Selanjutnya data tersebut di olah untuk mengetahui indeks keanekaragaman hasil tangkapan jaring rampus yang di daratkan pada perairan Banten. Adapun hasil yang di dapatkan untuk nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) ialah 1,36 dapat dilihat pada tabel 18. Apabila indeks keanekaragaman  $1 < H' < 3$  mengindikasikan bahwa keanekaragaman hasil tangkapan jaring rampus di Karangantu, Banten ialah keanekaragaman tingkat sedang. Menurut Wiyono et,al (2006), indeks keragaman Shannon-weaver digunakan untuk menggambarkan selektifitas alat tangkap terhadap spesies target. Indeks keanekaragaman tinggi menunjukkan bahwa alat tangkap menangkap ikan secara merata di antara banyak spesies dan dapat disimpulkan alat tangkap memiliki selektivitas rendah untuk spesies target. Sebaliknya, indeks rendah menunjukkan bahwa tangkapan alat tangkap didominasi

oleh satu atau beberapa spesies target dan alat tangkap memiliki selektifiitas yang tinggi untuk spesies sasaran.

Analisis keseragaman berfungsi untuk mengetahui nilai indeks keseragaman hasil tangkapan jaring rampus di Karangantu, Banten dengan menggunakan perhitungan rumus indeks keseragaman. Indeks keseragaman dapat di hitung apabila telah mengetahui nilai indeks keanekaragaman. Indeks keseragaman dihitung dengan cara indek keanearagaman di bagi dengan nilai Ln dari jumlah spesies. Jumlah spesies yang yang didapatkan pada penelitian ini yaitu sebanyak 10 spesies.

Tabel 12. Indeks Keseragaman dan Keanekaragaman

Indeks Keanekaragaman (H)	1,367453
Jumlah Spesies (S)	10
H MAX	2,302585
Indeks Keseragaman (E)	0,593877

Adapun hasil dari analisis didapatkan indek keseragaman pada tabel 12 yaitu 0,59. Apabila nilai keseragaman 0,4 – 0,6 maka hal ini mengartikan bahwa hasil tangkapan jaring insang rampus di Karangantu, Banten memiliki nilai keseragaman populasi yang sedang. Rizkya et. al. (2012), bawa indeks keseragaman berkisar 0-1. Apabila indeks keseragaman kurang dari 0,4 maka perairan tersebut berada dalam kondisi tertekan dan mempunyai keseragaman rendah, jika indeks keseragaman antara 0,4 sampai 0,6 maka perairan tersebut dalam kondisi kurang stabil dan mempunyai keseragaman sedang dan jika indeks keseragaman lebih dari 0,6 maka perairan tersebut dalam kondisi stabil dan mempunyai keseragaman tinggi.

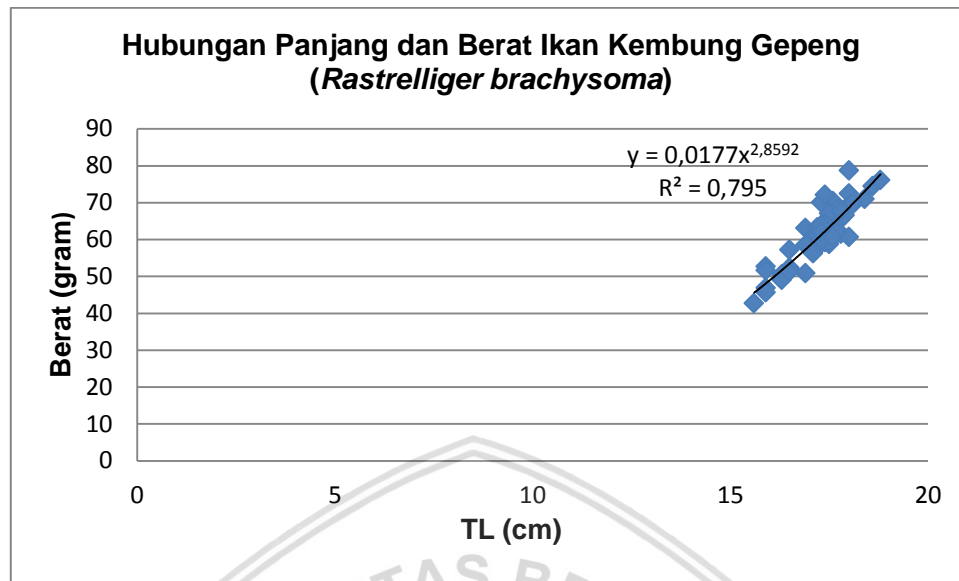
#### 4.7 Hubungan Panjang Berat Ikan

Hubungan panjang dan berat ikan pada hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu dilakukan dengan mengambil sampel acak dari spesies ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) dan balo (*Anodontostoma chacunda*) yang termasuk ikan dominan hasil tangkapan jaring rampus. Menurut Mulfizar et.al (2012), hubungan panjang-berat ikan merupakan salah satu informasi pelengkap yang perlu diketahui dalam kaitan pengelolaan sumber daya perikanan, misalnya dalam penentuan selektifitas alat tangkap agar ikan-ikan yang tertangkap hanya yang berukuran layak tangkap.

##### 4.7.1 Hubungan Panjang dan Berat Kembung Gepeng (*Rastrelliger brachysoma*)

Hasil pengamatan panjang dan berat ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) di lokasi penelitian diperoleh data ukuran panjang total (TL) ikan kembung gepeng berkisar 15,9 – 18,8 cm dengan rata-rata panjang 17,3 cm dan berat ikan sebesar 42,68 – 78,67 gram dengan rata-rata berat 61,38 gram. Berikut merupakan hasil analisis hubungan panjang dan berat disajikan pada gambar :





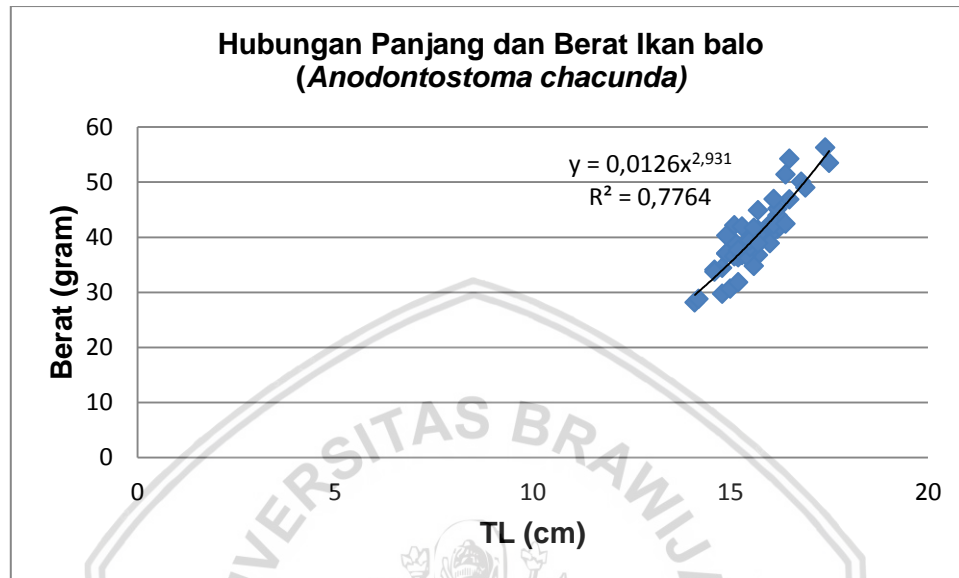
Gambar 26. Grafik hubungan panjang berat kembung

Berdasarkan hasil analisis uji t (t-test) terhadap nilai b ikan kembung gepeng (*Rastrelliger brachysoma*) pada selang kepercayaan 79%. Apabila nilai koefisien korelasi (r) mendekati 1, maka terdapat hubungan linier yang kuat antara kedua variabel. Variabel yang dimaksud yaitu variabel panjang dan berat. Pada taraf nyata ( $\alpha = 0,0177$ ), didapatkan nilai t hitung sebesar 0,08 dan nilai t tabel sebesar 2,01. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai b berpengaruh nyata terhadap nilai 3 ( $b=3$ ) atau nilai t tabel lebih besar dari t hitung sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa ikan kembung memiliki pola pertumbuhan isometrik dimana pertumbuhan panjang dan berat berbanding lurus atau suplai makan dan pertumbuhan seimbang.

#### 4.7.2 Hubungan Panjang dan Berat Balo (*Anodontostoma chacunda*)

Hasil pengamatan panjang dan berat ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) di lokasi penelitian diperoleh data ukuran panjang total (TL) ikan balo berkisar 14,1 – 17,5 cm dengan rata-rata panjang 15,6 cm dan berat ikan sebesar 28,17 – 56,25

gram dengan rata-rata berat 40,15 gram. Berikut merupakan hasil analisis hubungan panjang dan berat disajikan pada gambar :



Gambar 27. Grafik hubungan panjang berat balo

Berdasarkan hasil analisis uji t (t-test) terhadap nilai b ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) pada selang kepercayaan 77%. Apabila nilai koefisien korelasi (r) mendekati 1, maka terdapat hubungan linier yang kuat antara kedua variabel. Variabel yang dimaksud yaitu variabel panjang dan berat. Pada taraf nyata ( $\alpha = 0,0126$ ), didapatkan nilai t hitung sebesar 0,03 dan nilai t tabel sebesar 2,01. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai b berpengaruh nyata terhadap nilai 3 ( $b=3$ ) atau nilai t tabel lebih besar dari t hitung sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa ikan balo memiliki pola pertumbuhan isometrik dimana pertumbuhan panjang dan berat berbanding lurus atau suplai makan dan pertumbuhan seimbang.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

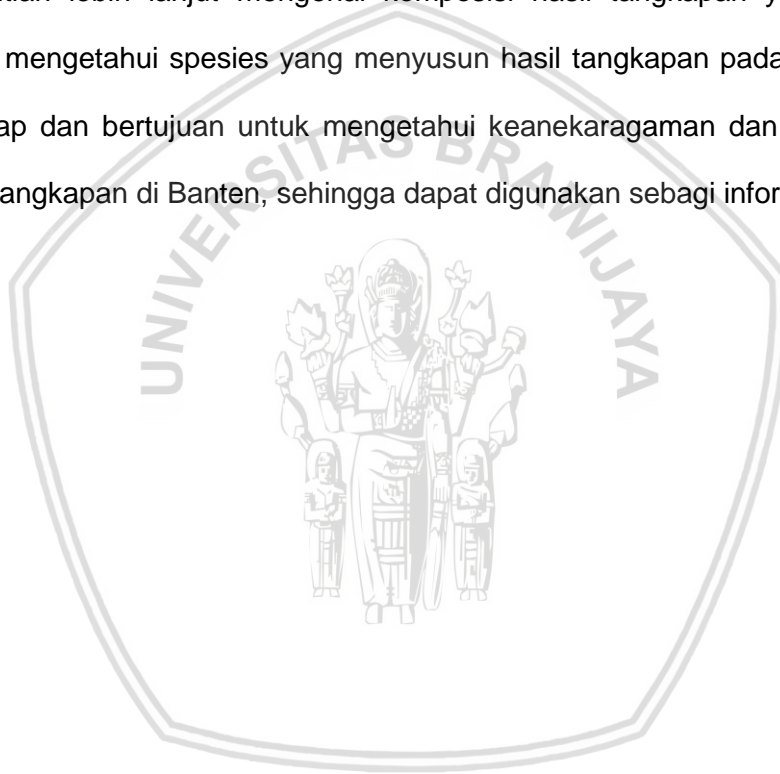
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu, Banten didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Spesies hasil tangkapan jaring rampus (*Bottom gillnet*) berjumlah 10 spesies terdiri dari jenis demersal, pelagis dan crustacea. Jenis demersal terdiri dari ikan balo (*Anodontostoma chacunda*), kuwe (*Carangoides hedlandensis*), kapas (*Gerres filamentosus*), beloso (*Saurida micropectoralis*), kuro (*Eleutheronema tetradactylum*), dan kerong-kerong (*Terapon teraps*). Jenis pelagis terdiri dari kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) dan ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*). Jenis crustacea terdapat rajungan (*Portunus pelagicus*) dan udang (*Penaeus merguensis*)
- 2) Komposisi tertinggi hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu terdapat pada ikan balo (*Anodontostoma chacunda*) sebesar 53,112% sedangkan komposisi terendah terdapat pada udang (*Penaeus merguensis*) sebesar 0,005%. Sedangkan variasi berat dan jumlah ekor menunjukkan perbedaan yang sangat nyata pada ikan balo dan kembung gepeng.
- 3) Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) menunjukkan nilai sebesar 1,36 yang artinya tingkat keanekaragaman spesies hasil tangkapan jaring rampus memiliki tingkat keanekaragaman sedang. Sedangkan indeks keseragaman ( $E$ ) menunjukkan nilai 0,59 dapat disimpulkan bahwa tingkat keseragaman spesies ikan sedang.

- 4) Hubungan panjang berat ikan kembung memiliki nilai  $b = 2,85$  menunjukkan pola allometris negatif dan hubungan panjang berat ikan balo memiliki nilai  $b = 2,93$  menunjukkan pola allometris negatif.

## 5.2 Saran

- 1) Sebelum melakukan penelitian, sebaiknya memperhatikan musim penangkapan alat tangkap jaring rampus
- 2) Penelitian lebih lanjut mengenai komposisi hasil tangkapan yang bertujuan untuk mengetahui spesies yang menyusun hasil tangkapan pada berbagai alat tangkap dan bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan keseragaman hasil tangkapan di Banten, sehingga dapat digunakan sebagai informasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Cristianawati, O. 2013. Analisa Spasial Daerah Penangkapan Ikan Dengan Alat Tangkap Jaring Insang (gillnet) di Perairan Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* 2 (2): 1-10
- Efpikano, T.D. 2012. Analisis ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Millenium dan Strategi Pengelolaannya di Perairan Kabupaten Cirebon. Universitas Indonesia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Magister Ilmu Kelautan.
- Hizaz, AZ. 2011. Perbedaan Hanging Ratio Jaring Rampus Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus kurroides*) di Perairan Cisolok, Pelabuhanratu
- Hudring, F. 2011. Identifikasi Jaring Insang (*gillnet*). Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia PDII-LIPI Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Jimmy, Yohan. 2016. Efisiensi Teknis dan Ekonomis Alat Tangkap Jaring Rampus di PPN Karangantu Provinsi Banten. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Martasuganda, S. 2004. Jaring insang (*gillnet*) : Serial Teknologi Penangkapan Sumberdaya Perikanan . Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Institut Pertanian Bogor: Bogor. 86 halaman.
- Miranti. 2007. Perikanan Gillnet di Pelabuhanratu. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan , Institut Pertanian Bogor. 8-9 hal.
- Mulfizar, Zainal Muchlisin dan Irma Dewiyanti. 2012. Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Tiga Jenis Ikan yang Tertangkap di Perairan Kuala Gigieng, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *DEPIK*, 1 (1) : 1-9
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. 2014. Profil Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. Jakarta : Kementerian Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap.
- Rizky, S. Dan M. R. Muskananfol. 2012. Studi Kelimpahan Gastropoda (*Lambis spp*) Pada Daerah Makroalga di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *journal of management of aquatic resources*. 1 (1): 1-7.
- SNI Standar Nasional Indonesia. 2006. Bentuk Baku Konstruksi Jaring Insang Dasar Monofilament Bawal Putih. Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-7218-2006.

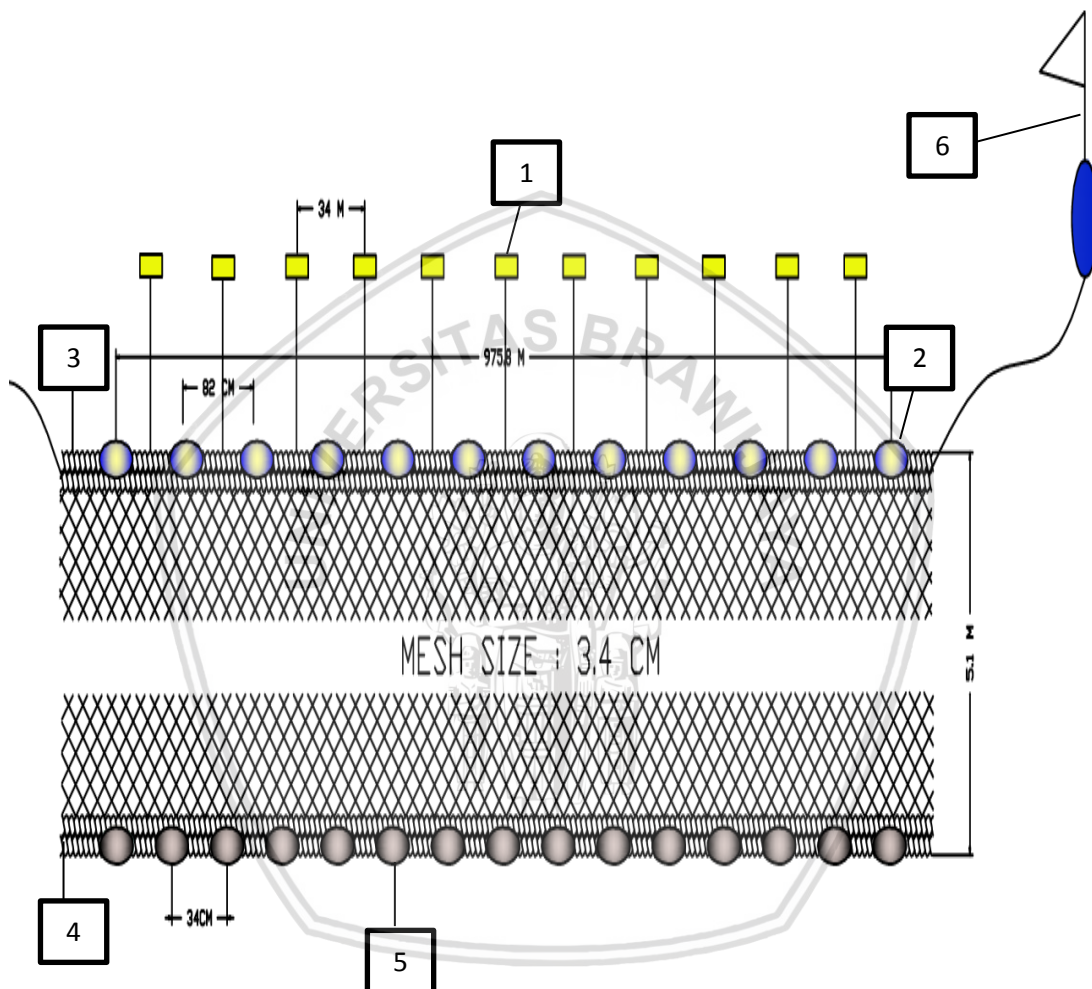
- Winarti, L. Syofyan I, Zain J, 2016. Analysis of Bottom Gillnet Fishing and Development in Dumai City. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau.
- Wiyono, E. Yamada, E. Tanaka, T. Arimoto dan T. Kitakado. 2006. Dynamic of Fishing Gear Allocation by Fishers in Small-scale Coastal Fisheries of Pelabuhan Ratu Bay Indonesia. Fisheries Management and Ecology 13; 185-189
- Yusi, Nalurita. 2014. Inventarisasi Ikan Hasil Tangkapan Di TPI Ketapang dan Implementasinya Pada Pembuatan Flipbook Keanekaragaman Jenis. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Tanjungpura; Pontianak.
- Zamil, NN. 2007. Sebaran Hasil Tangkapan Jaring Rampus Berdasarkan Ketinggian dan Lembar Jaring . Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. 17-18 hal.





## LAMPIRAN

Lampiran 1. Konstruksi umum jaring rampus di PPN Karangantu



Keterangan :

- 1) Pelampung besar
- 2) Pelampung kecil
- 3) Tali ris atas
- 4) Tali ris bawah
- 5) Pemberat
- 6) Pelampung tanda

Lampiran 2. Data penelitian berat hasil tangkapan jaring rampus di PPN Karangantu

Tanggal Pendaratan	Balo (kg)	Kembung (kg)	Kuro (kg)	tenggiri (kg)	Jolot (kg)	Udang (kg)	Rajungan (kg)	Kuwe (kg)	Kapasan (kg)	Kerong (kg)
12 Febuari 2018	16,5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
14 Febuari 2018	15	3	2,5	1,5	3	0	0	0	0	0
16 Febuari 2018	21	2,5	0	1,3	0	0	0	0	0	0
17 Febuari 2018	25	9	0	0	3,5	0	0	0	0	0
20 Febuari 2018	22,3	5	1,8	0	0	0,006	0,326	0	0	0
23 Febuari 2018	5	15	0	3	0	0	0	0	0	0
25 Febuari 2018	15,5	11,5	0	5	1	0	0	0	0	0
27 Febuari 2018	12,5	5	3,4	0	0	0,004	0,295	0	0	0
28 Febuari 2018	9	8	0	4	0	0	0	0	0	0
02 Maret 2018	8	4	0	0	0	0	0	2,5	0	0
04 Maret 2018	15	2,5	0	3	0	0	0	3,5	0	0
05 Maret 2018	7,5	10	0	0	0	0,003	0,486	0	0	0
07 Maret 2018	10	12	0	1	0	0	0	4	3	0
10 Maret 2018	5	8	0	0	0	0,006	0	0	0	0
12 Maret 2018	5,5	8,5	0	0	0	0	0	3	3	0
14 Maret 2018	6	5	0	0	0	0	0	0	3,5	2
17 Maret 2018	7,5	3	0	1	0	0	0	0	0	3,5
Total	206,3	114	9,7	21,8	7,5	0,019	1,107	13	9,5	5,5

## Lampiran 3. Hasil Uji One-Way ANOVA terhadap variasi jumlah ekor antar spesies

## Multiple Comparisons

Tukey HSD

(I) Spesies	(J) Spesies	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Bentong	Gepeng	51.52941 <sup>*</sup>	11.26323	.000	15.3869	87.6719
	Kuro	134.58824 <sup>*</sup>	11.26323	.000	98.4458	170.7307
	Tenggiri	125.82353 <sup>*</sup>	11.26323	.000	89.6811	161.9660
	Jolot	133.00000 <sup>*</sup>	11.26323	.000	96.8575	169.1425
	Udang	134.23529 <sup>*</sup>	11.26323	.000	98.0928	170.3778
	Rajungan	135.58824 <sup>*</sup>	11.26323	.000	99.4458	171.7307
	Kuwe	110.17647 <sup>*</sup>	11.26323	.000	74.0340	146.3189
	Kapasan	121.29412 <sup>*</sup>	11.26323	.000	85.1516	157.4366
	Kerong	133.00000 <sup>*</sup>	11.26323	.000	96.8575	169.1425
Gepeng	Bentong	-51.52941 <sup>*</sup>	11.26323	.000	-87.6719	-15.3869
	Kuro	83.05882 <sup>*</sup>	11.26323	.000	46.9164	119.2013
	Tenggiri	74.29412 <sup>*</sup>	11.26323	.000	38.1516	110.4366
	Jolot	81.47059 <sup>*</sup>	11.26323	.000	45.3281	117.6131
	Udang	82.70588 <sup>*</sup>	11.26323	.000	46.5634	118.8484
	Rajungan	84.05882 <sup>*</sup>	11.26323	.000	47.9164	120.2013
	Kuwe	58.64706 <sup>*</sup>	11.26323	.000	22.5046	94.7895
	Kapasan	69.76471 <sup>*</sup>	11.26323	.000	33.6222	105.9072
	Kerong	81.47059 <sup>*</sup>	11.26323	.000	45.3281	117.6131
Kuro	Bentong	-134.58824 <sup>*</sup>	11.26323	.000	-170.7307	-98.4458
	Gepeng	-83.05882 <sup>*</sup>	11.26323	.000	-119.2013	-46.9164
	Tenggiri	-8.76471	11.26323	.999	-44.9072	27.3778
	Jolot	-1.58824	11.26323	1.000	-37.7307	34.5542
	Udang	-.35294	11.26323	1.000	-36.4954	35.7895
	Rajungan	1.00000	11.26323	1.000	-35.1425	37.1425
	Kuwe	-24.41176	11.26323	.483	-60.5542	11.7307
	Kapasan	-13.29412	11.26323	.974	-49.4366	22.8484
	Kerong	-1.58824	11.26323	1.000	-37.7307	34.5542
Tenggiri	Bentong	-125.82353 <sup>*</sup>	11.26323	.000	-161.9660	-89.6811
	Gepeng	-74.29412 <sup>*</sup>	11.26323	.000	-110.4366	-38.1516
	Kuro	8.76471	11.26323	.999	-27.3778	44.9072

	Jolot	7.17647	11.26323	1.000	-28.9660	43.3189
	Udang	8.41176	11.26323	.999	-27.7307	44.5542
	Rajungan	9.76471	11.26323	.997	-26.3778	45.9072
	Kuwe	-15.64706	11.26323	.929	-51.7895	20.4954
	Kapasan	-4.52941	11.26323	1.000	-40.6719	31.6131
	Kerong	7.17647	11.26323	1.000	-28.9660	43.3189
Jolot	Bentong	-133.00000*	11.26323	.000	-169.1425	-96.8575
	Gepeng	-81.47059*	11.26323	.000	-117.6131	-45.3281
	Kuro	1.58824	11.26323	1.000	-34.5542	37.7307
	Tenggiri	-7.17647	11.26323	1.000	-43.3189	28.9660
	Udang	1.23529	11.26323	1.000	-34.9072	37.3778
	Rajungan	2.58824	11.26323	1.000	-33.5542	38.7307
	Kuwe	-22.82353	11.26323	.582	-58.9660	13.3189
	Kapasan	-11.70588	11.26323	.989	-47.8484	24.4366
	Kerong	.00000	11.26323	1.000	-36.1425	36.1425
Udang	Bentong	-134.23529*	11.26323	.000	-170.3778	-98.0928
	Gepeng	-82.70588*	11.26323	.000	-118.8484	-46.5634
	Kuro	.35294	11.26323	1.000	-35.7895	36.4954
	Tenggiri	-8.41176	11.26323	.999	-44.5542	27.7307
	Jolot	-1.23529	11.26323	1.000	-37.3778	34.9072
	Rajungan	1.35294	11.26323	1.000	-34.7895	37.4954
	Kuwe	-24.05882	11.26323	.505	-60.2013	12.0836
	Kapasan	-12.94118	11.26323	.979	-49.0836	23.2013
	Kerong	-1.23529	11.26323	1.000	-37.3778	34.9072
Rajungan	Bentong	-135.58824*	11.26323	.000	-171.7307	-99.4458
	Gepeng	-84.05882*	11.26323	.000	-120.2013	-47.9164
	Kuro	-1.00000	11.26323	1.000	-37.1425	35.1425
	Tenggiri	-9.76471	11.26323	.997	-45.9072	26.3778
	Jolot	-2.58824	11.26323	1.000	-38.7307	33.5542
	Udang	-1.35294	11.26323	1.000	-37.4954	34.7895
	Kuwe	-25.41176	11.26323	.423	-61.5542	10.7307
	Kapasan	-14.29412	11.26323	.959	-50.4366	21.8484
	Kerong	-2.58824	11.26323	1.000	-38.7307	33.5542
Kuwe	Bentong	-110.17647*	11.26323	.000	-146.3189	-74.0340
	Gepeng	-58.64706*	11.26323	.000	-94.7895	-22.5046
	Kuro	24.41176	11.26323	.483	-11.7307	60.5542
	Tenggiri	15.64706	11.26323	.929	-20.4954	51.7895

	Jolot	22.82353	11.26323	.582	-13.3189	58.9660
	Udang	24.05882	11.26323	.505	-12.0836	60.2013
	Rajungan	25.41176	11.26323	.423	-10.7307	61.5542
	Kapasan	11.11765	11.26323	.993	-25.0248	47.2601
	Kerong	22.82353	11.26323	.582	-13.3189	58.9660
Kapasan	Bentong	-121.29412*	11.26323	.000	-157.4366	-85.1516
	Gepeng	-69.76471*	11.26323	.000	-105.9072	-33.6222
	Kuro	13.29412	11.26323	.974	-22.8484	49.4366
	Tenggiri	4.52941	11.26323	1.000	-31.6131	40.6719
	Jolot	11.70588	11.26323	.989	-24.4366	47.8484
	Udang	12.94118	11.26323	.979	-23.2013	49.0836
	Rajungan	14.29412	11.26323	.959	-21.8484	50.4366
	Kuwe	-11.11765	11.26323	.993	-47.2601	25.0248
	Kerong	11.70588	11.26323	.989	-24.4366	47.8484
Kerong	Bentong	-133.00000*	11.26323	.000	-169.1425	-96.8575
	Gepeng	-81.47059*	11.26323	.000	-117.6131	-45.3281
	Kuro	1.58824	11.26323	1.000	-34.5542	37.7307
	Tenggiri	-7.17647	11.26323	1.000	-43.3189	28.9660
	Jolot	.00000	11.26323	1.000	-36.1425	36.1425
	Udang	1.23529	11.26323	1.000	-34.9072	37.3778
	Rajungan	2.58824	11.26323	1.000	-33.5542	38.7307
	Kuwe	-22.82353	11.26323	.582	-58.9660	13.3189
	Kapasan	-11.70588	11.26323	.989	-47.8484	24.4366

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 4. Hasil Uji One-Way ANOVA terhadap variasi berat antar spesies

**Multiple Comparisons**

Tukey HSD

(J) (I) spesies spesies		Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Balo	Kembung	5.42941*	.87807	.000	2.6118	8.2471
	Kuro	11.56471*	.87807	.000	8.7471	14.3823
	Tenggiri	10.85294*	.87807	.000	8.0353	13.6706
	Jolot	11.69412*	.87807	.000	8.8765	14.5118
	Udang	12.13418*	.87807	.000	9.3165	14.9518
	Rajungan	12.07018*	.87807	.000	9.2525	14.8878
	Kuwe	11.37059*	.87807	.000	8.5529	14.1882
	Kapasan	11.57647*	.87807	.000	8.7588	14.3941
	Kerong	11.81176*	.87807	.000	8.9941	14.6294
Kembung	Balo	-5.42941*	.87807	.000	-8.2471	-2.6118
	Kuro	6.13529*	.87807	.000	3.3177	8.9529
	Tenggiri	5.42353*	.87807	.000	2.6059	8.2412
	Jolot	6.26471*	.87807	.000	3.4471	9.0823
	Udang	6.70476*	.87807	.000	3.8871	9.5224
	Rajungan	6.64076*	.87807	.000	3.8231	9.4584
	Kuwe	5.94118*	.87807	.000	3.1235	8.7588
	Kapasan	6.14706*	.87807	.000	3.3294	8.9647
	Kerong	6.38235*	.87807	.000	3.5647	9.2000
Kuro	Balo	-11.56471*	.87807	.000	-14.3823	-8.7471
	Kembung	-6.13529*	.87807	.000	-8.9529	-3.3177
	Tenggiri	-.71176	.87807	.998	-3.5294	2.1059
	Jolot	.12941	.87807	1.000	-2.6882	2.9471
	Udang	.56947	.87807	1.000	-2.2482	3.3871
	Rajungan	.50547	.87807	1.000	-2.3122	3.3231



	Kuwe	-.19412	.87807	1.000	-3.0118	2.6235
	Kapasan	.01176	.87807	1.000	-2.8059	2.8294
	Kerong	.24706	.87807	1.000	-2.5706	3.0647
Tenggiri	Balo	-10.85294*	.87807	.000	-13.6706	-8.0353
	Kembung	-5.42353*	.87807	.000	-8.2412	-2.6059
	Kuro	.71176	.87807	.998	-2.1059	3.5294
	Jolot	.84118	.87807	.994	-1.9765	3.6588
	Udang	1.28124	.87807	.906	-1.5364	4.0989
	Rajungan	1.21724	.87807	.930	-1.6004	4.0349
	Kuwe	.51765	.87807	1.000	-2.3000	3.3353
	Kapasan	.72353	.87807	.998	-2.0941	3.5412
	Kerong	.95882	.87807	.985	-1.8588	3.7765
Jolot	Balo	-11.69412*	.87807	.000	-14.5118	-8.8765
	Kembung	-6.26471*	.87807	.000	-9.0823	-3.4471
	Kuro	-.12941	.87807	1.000	-2.9471	2.6882
	Tenggiri	-.84118	.87807	.994	-3.6588	1.9765
	Udang	.44006	.87807	1.000	-2.3776	3.2577
	Rajungan	.37606	.87807	1.000	-2.4416	3.1937
	Kuwe	-.32353	.87807	1.000	-3.1412	2.4941
	Kapasan	-.11765	.87807	1.000	-2.9353	2.7000
	Kerong	.11765	.87807	1.000	-2.7000	2.9353
Udang	Balo	-12.13418*	.87807	.000	-14.9518	-9.3165
	Kembung	-6.70476*	.87807	.000	-9.5224	-3.8871
	Kuro	-.56947	.87807	1.000	-3.3871	2.2482
	Tenggiri	-1.28124	.87807	.906	-4.0989	1.5364
	Jolot	-.44006	.87807	1.000	-3.2577	2.3776
	Rajungan	-.06400	.87807	1.000	-2.8816	2.7536
	Kuwe	-.76359	.87807	.997	-3.5812	2.0541
	Kapasan	-.55771	.87807	1.000	-3.3753	2.2599
	Kerong	-.32241	.87807	1.000	-3.1401	2.4952
Rajungan	Balo	-12.07018*	.87807	.000	-14.8878	-9.2525

	Kembung	-6.64076*	.87807	.000	-9.4584	-3.8231
	Kuro	-.50547	.87807	1.000	-3.3231	2.3122
	Tenggiri	-1.21724	.87807	.930	-4.0349	1.6004
	Jolot	-.37606	.87807	1.000	-3.1937	2.4416
	Udang	.06400	.87807	1.000	-2.7536	2.8816
	Kuwe	-.69959	.87807	.999	-3.5172	2.1181
	Kapasan	-.49371	.87807	1.000	-3.3113	2.3239
	Kerong	-.25841	.87807	1.000	-3.0761	2.5592
Kuwe	Balo	-11.37059*	.87807	.000	-14.1882	-8.5529
	Kembung	-5.94118*	.87807	.000	-8.7588	-3.1235
	Kuro	.19412	.87807	1.000	-2.6235	3.0118
	Tenggiri	-.51765	.87807	1.000	-3.3353	2.3000
	Jolot	.32353	.87807	1.000	-2.4941	3.1412
	Udang	.76359	.87807	.997	-2.0541	3.5812
	Rajungan	.69959	.87807	.999	-2.1181	3.5172
	Kapasan	.20588	.87807	1.000	-2.6118	3.0235
	Kerong	.44118	.87807	1.000	-2.3765	3.2588
Kapasan	Balo	-11.57647*	.87807	.000	-14.3941	-8.7588
	Kembung	-6.14706*	.87807	.000	-8.9647	-3.3294
	Kuro	-.01176	.87807	1.000	-2.8294	2.8059
	Tenggiri	-.72353	.87807	.998	-3.5412	2.0941
	Jolot	.11765	.87807	1.000	-2.7000	2.9353
	Udang	.55771	.87807	1.000	-2.2599	3.3753
	Rajungan	.49371	.87807	1.000	-2.3239	3.3113
	Kuwe	-.20588	.87807	1.000	-3.0235	2.6118
	Kerong	.23529	.87807	1.000	-2.5823	3.0529
Kerong	Balo	-11.81176*	.87807	.000	-14.6294	-8.9941
	Kembung	-6.38235*	.87807	.000	-9.2000	-3.5647
	Kuro	-.24706	.87807	1.000	-3.0647	2.5706
	Tenggiri	-.95882	.87807	.985	-3.7765	1.8588

Jolot	-.11765	.87807	1.000	-2.9353	2.7000
Udang	.32241	.87807	1.000	-2.4952	3.1401
Rajungan	.25841	.87807	1.000	-2.5592	3.0761
Kuwe	-.44118	.87807	1.000	-3.2588	2.3765
Kapasan	-.23529	.87807	1.000	-3.0529	2.5823

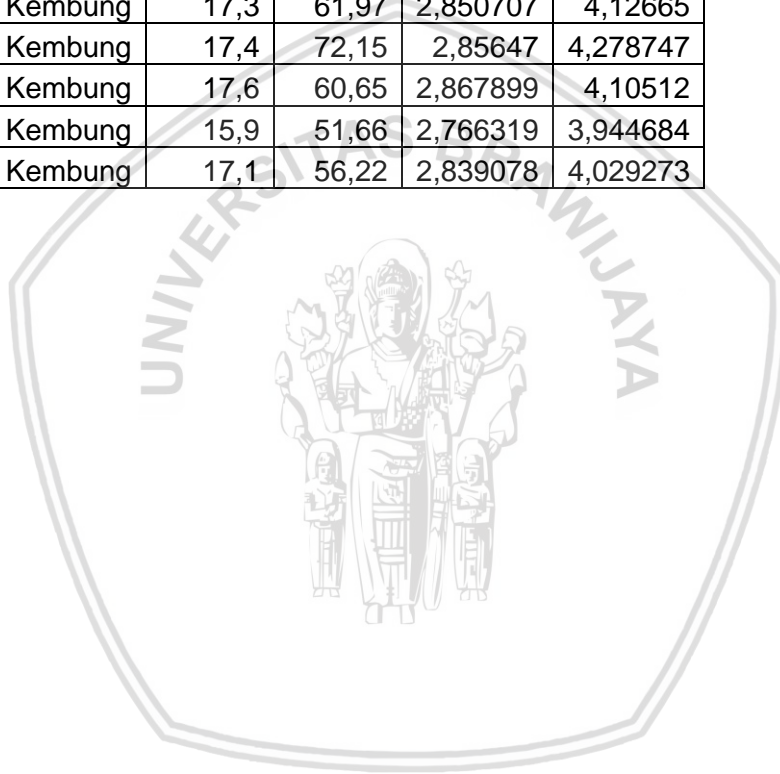
\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



Lampiran 5. Hasil perhitungan hubungan panjang dan berat ikan kembung

No	Spesies	TL	W	Ln TL	Ln W
1	Kembung	18	78,67	2,890372	4,365262
2	Kembung	17,1	61,7	2,839078	4,122284
3	Kembung	17,6	70,35	2,867899	4,253483
4	Kembung	16,9	63,12	2,827314	4,145038
5	Kembung	16,5	52,19	2,80336	3,954891
6	Kembung	17,3	58,86	2,850707	4,075162
7	Kembung	17,8	65,53	2,879198	4,182508
8	Kembung	17,7	68	2,873565	4,219508
9	Kembung	17,2	59,49	2,844909	4,085808
10	Kembung	17,2	63,23	2,844909	4,146779
11	Kembung	16,5	57,16	2,80336	4,045854
12	Kembung	17,1	61,03	2,839078	4,111366
13	Kembung	17,5	58,75	2,862201	4,073291
14	Kembung	17,3	70,05	2,850707	4,249209
15	Kembung	16,9	50,86	2,827314	3,929077
16	Kembung	17,4	59,29	2,85647	4,082441
17	Kembung	16,5	52,32	2,80336	3,957379
18	Kembung	17,5	59,46	2,862201	4,085304
19	Kembung	18	72,45	2,890372	4,282897
20	Kembung	15,9	46,84	2,766319	3,846738
21	Kembung	17,5	67,11	2,862201	4,206333
22	Kembung	18,1	69,5	2,895912	4,241327
23	Kembung	15,6	42,68	2,747271	3,75373
24	Kembung	16,3	50,53	2,791165	3,922567
25	Kembung	17,4	64,31	2,85647	4,163715
26	Kembung	17,2	61,36	2,844909	4,116758
27	Kembung	18,6	74,45	2,923162	4,310128
28	Kembung	17,9	68,21	2,884801	4,222591
29	Kembung	16,3	49	2,791165	3,89182
30	Kembung	17,8	61,56	2,879198	4,120012
31	Kembung	17,3	60,18	2,850707	4,09734
32	Kembung	16,5	51,26	2,80336	3,936911
33	Kembung	18	60,68	2,890372	4,105614
34	Kembung	18,8	76,07	2,933857	4,331654
35	Kembung	17,5	61,12	2,862201	4,112839

36	Kembung	17,9	66,52	2,884801	4,197503
37	Kembung	17,6	61,38	2,867899	4,117084
38	Kembung	18,4	71	2,912351	4,26268
39	Kembung	18,1	69,98	2,895912	4,248209
40	Kembung	17,7	61,88	2,873565	4,125197
41	Kembung	17,3	63,87	2,850707	4,15685
42	Kembung	16,9	58,51	2,827314	4,069198
43	Kembung	15,9	45,66	2,766319	3,821223
44	Kembung	15,9	52,67	2,766319	3,964046
45	Kembung	17,8	67,68	2,879198	4,214791
46	Kembung	17,3	61,97	2,850707	4,12665
47	Kembung	17,4	72,15	2,85647	4,278747
48	Kembung	17,6	60,65	2,867899	4,10512
49	Kembung	15,9	51,66	2,766319	3,944684
50	Kembung	17,1	56,22	2,839078	4,029273



## Lampiran 6. Hasil regresi hubungan panjang berat ikan kembung

SUMMARY OUTPUT							
<b>Regression Statistics</b>							
Multiple R	0,891633						
R Square	0,795009						
Adjusted R Square	0,790739						
Standard Error	0,062565						
Observations	50						
<b>ANOVA</b>							
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0,7287	0,7287	186,157	3,88E-18		
Residual	48	0,187893	0,003914				
Total	49	0,916593					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>
Intercept	-4,03511	0,596908	-6,76001	1,72E-08	-5,23527	-2,83494	-5,23527
X Variable	2,859214	0,209559	13,64394	3,88E-18	2,437866	3,280561	2,437866



Lampiran 7. Hasil perhitungan hubungan panjang berat ikan balo

No	Spesies	TL	W	Ln TL	Ln W
1	Balo	15,5	40,75	2,74084	3,707456
2	Balo	15,6	38,03	2,747271	3,638375
3	Balo	14,8	34,41	2,694627	3,538347
4	Balo	15,7	40,74	2,753661	3,70721
5	Balo	14,9	36,98	2,701361	3,610377
6	Balo	16,2	43,93	2,785011	3,782597
7	Balo	14,9	37,11	2,701361	3,613886
8	Balo	16,8	50,05	2,821379	3,913023
9	Balo	15,7	36,73	2,753661	3,603594
10	Balo	14,1	28,17	2,646175	3,338258
11	Balo	14,6	34,08	2,681022	3,528711
12	Balo	14,6	33,75	2,681022	3,51898
13	Balo	15,2	36,69	2,721295	3,602504
14	Balo	15,2	36,34	2,721295	3,592919
15	Balo	16,2	45,16	2,785011	3,810212
16	Balo	16,2	41,53	2,785011	3,726416
17	Balo	16,9	49	2,827314	3,89182
18	Balo	15,6	34,75	2,747271	3,54818
19	Balo	15,1	36,49	2,714695	3,597038
20	Balo	14,8	29,73	2,694627	3,392157
21	Balo	16	40,39	2,772589	3,698582
22	Balo	15	30,64	2,70805	3,422306
23	Balo	15,1	42,16	2,714695	3,741472
24	Balo	16	42,34	2,772589	3,745732
25	Balo	16	38,9	2,772589	3,660994
26	Balo	15,4	39,14	2,734368	3,667145
27	Balo	15,7	41,36	2,753661	3,722314
28	Balo	15,3	41,9	2,727853	3,735286
29	Balo	15,3	36,73	2,727853	3,603594
30	Balo	15,2	31,79	2,721295	3,459152
31	Balo	14,2	28,8	2,653242	3,360375
32	Balo	15,4	36,62	2,734368	3,600595
33	Balo	16,5	46,83	2,80336	3,846524
34	Balo	15,7	44,86	2,753661	3,803547

35	Balo	15,1	39,12	2,714695	3,666634
36	Balo	15,6	38,2	2,747271	3,642836
37	Balo	15,5	38,18	2,74084	3,642312
38	Balo	15,7	40,48	2,753661	3,700808
39	Balo	16,1	42,32	2,778819	3,74526
40	Balo	15,5	39,43	2,74084	3,674527
41	Balo	15,6	41,66	2,747271	3,729541
42	Balo	16,1	46,89	2,778819	3,847804
43	Balo	14,9	40,29	2,701361	3,696103
44	Balo	16,4	51,39	2,797281	3,939444
45	Balo	15,7	38,87	2,753661	3,660223
46	Balo	16,5	54,22	2,80336	3,99305
47	Balo	15,2	37,69	2,721295	3,629395
48	Balo	16,4	42,43	2,797281	3,747856
49	Balo	17,5	53,46	2,862201	3,978934
50	Balo	17,4	56,25	2,85647	4,029806



Lampiran 8. Hasil regresi hubungan panjang berat ikan balo

SUMMARY OUTPUT							
<b>Regression Statistics</b>							
Multiple R	0,881123						
R Square	0,776378						
Adjusted R Square	0,771719						
Standard Error	0,073604						
Observations	50						
<b>ANOVA</b>							
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0,902819	0,902819	166,6475	3,16E-17		
Residual	48	0,260042	0,005418				
Total	49	1,162861					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i> <i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-4,37034	0,623784	-7,00618	7,19E-09	-5,62454	-3,11614	-5,62454 -3,11614
X Variable	2,931006	0,227048	12,9092	3,16E-17	2,474496	3,387516	2,474496 3,387516

Lampiran 9. Dokumentasi penelitian



Kapal jaring rampus





Jaring rampus



Pelampung



Pemberat



Pemberat tambahan



Pelampung tanda



Mesin kapal



Pengukuran alat tangkap



Pengoperasian alat tangkap



Hasil tangkapan